

**MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU**

**BRASILIAN, INTIAN, KIINAN JA VENÄJÄN KEHITTYMINEN JA NIITÄ KOS-  
KEVAT ENNUSTEET POLIITTISEN REALISMIN NÄKÖKULMASTA**

Diplomityö

Kapteeni  
Jari Hyvönen

Yleisesikuntaupseerikurssi 56  
Maasotalinja

Heinäkuu 2013

## MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi	Linja	
Yleisesikuntaupseerikurssi 56	Maasotalinja	
Tekijä		
Kapteeni Jari Hyvönen		
Tutkielman nimi		
Brasilian, Intian, Kiinan ja Venäjän kehittyminen ja niitä koskevat ennusteet poliittisen realismin näkökulmasta		
Oppiaine, johon työ liittyy	Säilytyspaikka	
Strategia	MPKK	
Aika Heinäkuu 2013	Tekstisivuja 105	Liitesivuja -
<b>TIIVISTELMÄ</b>		
<p>Valtiollisten instituutioiden laatiman tulevaisuustutkimuksen tarkoituksena on palvella poliittisia päämääriä luomalla pohjaa hallinnon suunnitelmille tavoitteiden saavuttamiseksi. Tulevaisuuden tutkimuksen taustalla on uskomus siihen, että tulevaisuustiedon muodostaminen ei ole arvopaata ja tulevaisuustiedon tarkoituksena on toimia suunnitelmien tai strategioiden lähtökohtana. Kansainvälisen politiikan tutkimuksen kohteena olevat ilmiöt ovat sijoittuneet perinteisesti nykyhetkeen tai menneisyyteen. Tulevaisuussuuntautuneisuuden haasteena on pidetty metodologian heikkoutta.</p> <p>Tässä tutkimuksessa selvitetään integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla, miten Brasilian, Intian, Kiinan ja Venäjän kehitystä arvioidaan Yhdysvaltojen tiedustelun, Britannian puolustusministeriön, Venäjän tiedeakatemian ja Yhdistyneiden Kansakuntien laatimissa tulevaisuustutkimuksissa. Tutkimuksessa selvitetään, mitä keskeisiä eroja valtioiden kehityksestä esitettyjen ennusteiden välillä on löydettävissä, ja mistä erot voivat johtua. Samalla tutkimuksessa tiivistetään kyseisten valtioiden kehitystä koskevaa tietoa. Tutkimuksen analyysiä tukeva, sekundäärinen aineisto muodostuu valtiokohtaisista ennusteista, tieteellisistä artikkeleista ja julkaisuista. Tutkimuksen näkökulman muodostaa poliittisen realismin teoria.</p> <p>Tutkimukset tarkastelevat tulevaisuutta eri näkökulmista. Erilaisen näkökulman vuoksi niissä käytetään osin erilaisia tekijöitä muutoksen analyysin kohteina. Selkeimmin muista tutkimuksista eroaa Venäjän tiedeakatemian tutkimus. Myös YK:n tutkimus eroaa muista, varsinkin metodologian, mutta myös institutionaalisen taustansa vuoksi. Molempien edellä mainittujen tutkimuksellisia tausta olettamia voidaan pitää liberalistisina. Britannian puolustusministeriön tutkimus on toteutettu selkeimmin realismin perusolettamuksien näkökulmasta ja sen päämäärää voidaan pitää osin uhkien turvallistamiseen tähtäävänä. Yhdysvaltojen tiedustelun tutkimuksessa voidaan nähdä pyrkimys suunnan näyttämisestä kohti toivottua tulevaisuutta. Tutkimuksessa esitetään muille valtioille ikään kuin tulevaisuuskartta, jota seuraamalla kaikki voivat voittaa.</p> <p>Brasilian osalta suurvalta-aseman tavoittelussa haasteeksi voi muodostua poliittinen tahto sotilaallisen voiman kehittämiseen. Intialla on nopeasti kasvavan talouden ja väestön lisäksi myös haasteita. Intian kehityksessä on ehkä kohdevaltioista eniten sellaisia tekijöitä, joiden johdosta kehityksen arvioiminen on muita haasteellisempaa. Myös Venäjän tulevaisuus näyttäytyy haasteellisenä. Erityisesti talouden uudistamiseen ja väestönkehitykseen liittyvät ongelmat korostuivat kaikissa tutkimuksissa Venäjän tiedeakatemiaa lukuun ottamatta, sen käsitellessä pääosin Venäjän tulevaisuutta poliittisesta näkökulmasta. Venäjästä muodostuu tutkimusten valossa kuva valtiona, jonka merkitystä globaalissa kehityksessä ei pidetä kovin suurena sen joutuessa keskittymään sisäisten ongelmien ratkaisemiseen. Kiinan tulevaisuutta käsiteltiin jokaisessa tutkimuksessa eniten. Kiinan tulevaisuus tuntuukin olevan koko kansainvälisen järjestelmän kannalta ratkaisevassa roolissa. Keskeisimpänä havaintona voidaan todeta, että tuloksien perusteella arviot Kiinan valta-aseman kasvusta vaihtelevat, mutta niitä voidaan pitää pääosin liian optimistisina.</p>		
<b>AVAINSANAT</b>		
Brasilia, Intia, Kiina, Venäjä, Tulevaisuustutkimukset, Kansainvälinen politiikka, Poliittinen realismi		

# BRASILIAN, INTIAN, KIINAN JA VENÄJÄN KEHITTYMINEN JA NIITÄ KOSKEVAT ENNUSTEET POLIITTISEN REALISMIN NÄKÖKULMASTA

## SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO .....	1
1.1	TUTKIMUKSEN TAUSTA .....	1
1.2	TUTKIMUSONGELMA JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	3
1.3	RAJAUKSET .....	4
1.4	AIKAISEMPI TUTKIMUS .....	5
1.5	DISPOSITIO .....	5
2	TUTKIMUKSEN TEOREETTISET PERUSTEET .....	7
2.1	TULEVAISUUSTUTKIMUKSET TUTKIMUKSEN KOhteena .....	8
2.2	KANSAINVÄLINEN JÄRJESTELMÄ JA VALTIO REALISMIN NÄKÖKULMASTA .....	15
2.3	VALTION VALTA JA SEN RAKENTUMINEN .....	20
3	TUTKIMUSMENETELMÄ JA TUTKIMUSAINEISTO .....	29
3.1	TUTKIMUSMENETELMÄ .....	29
3.2	TUTKIMUSAINEISTON ETSINTÄ, VALINTA SEKÄ ANALYYSIMENETELMÄ .....	32
3.3	TUTKIMUKSEN PRIMÄÄRIAINEISTO .....	34
4	VALTIOIDEN VÄLISET EROT TUTKIMUKSITTAIN .....	37
4.1	GLOBAL TRENDS 2030 – NATIONAL INTELLIGENCE COUNCIL (NIC) .....	37
4.1.1	METODIT, NÄKÖKULMA JA KESKEINEN LÄHDEAINEISTO .....	37
4.1.2	BRASILIA .....	39
4.1.3	INTIA .....	40
4.1.4	KIINA .....	41
4.1.5	VENÄJÄ .....	43
4.1.6	YHTEENVETO .....	44
4.2	GLOBAL STRATEGIC TRENDS OUT TO 2040 – DEVELOPMENT, CONCEPTS AND DOCTRINE CENTRE (DCDC) .....	45
4.2.1	METODIT, NÄKÖKULMA .....	45
4.2.2	BRASILIA .....	46
4.2.3	INTIA .....	47
4.2.4	KIINA .....	49
4.2.5	VENÄJÄ .....	51
4.2.6	YHTEENVETO .....	52
4.3	STATE OF THE FUTURE 2012 – YK .....	55
4.3.1	METODIT, NÄKÖKULMA JA KESKEINEN LÄHDEAINEISTO .....	55
4.3.2	BRASILIA .....	56
4.3.3	INTIA .....	57
4.3.4	KIINA .....	57
4.3.5	VENÄJÄ .....	58
4.3.6	YHTEENVETO .....	59
4.4	GLOBAL STRATEGIC OUTLOOK 2030 – IMEMO RAN .....	60
4.4.1	METODIT, NÄKÖKULMA JA KESKEINEN LÄHDEAINEISTO .....	60
4.4.2	BRASILIA .....	61
4.4.3	INTIA .....	62

4.4.4	KIINA .....	62
4.4.5	VENÄJÄ .....	64
4.4.6	YHTEENVETO .....	65
5	TUTKIMUKSIEN VÄLISET EROT .....	67
5.1	TUTKIMUKSIEN MENETELMIEN JA NÄKÖKULMIEN VERTAILU .....	67
5.2	BRASILIA ERI TULEVAISUUSTUTKIMUKSISSA .....	70
5.3	INTIA ERI TULEVAISUUSTUTKIMUKSISSA .....	75
5.4	KIINA ERI TULEVAISUUSTUTKIMUKSISSA .....	80
5.5	VENÄJÄ ERI TULEVAISUUSTUTKIMUKSISSA .....	87
6	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	97
7	POHDINTA .....	104
	LÄHTEET .....	106

# BRASILIAN, INTIAN, KIINAN JA VENÄJÄN KEHITTYMINEN JA NIITÄ KOSKEVAT ENNUSTEET POLIITTISEN REALISMIN NÄKÖKULMASTA

## 1 JOHDANTO

### 1.1 Tutkimuksen tausta

Tulevaisuudentutkimuksia laaditaan monilla eri aloilla, eri laajuudessa ja eri aikaperspektiiveille. Tulevaisuudentutkimuksen kehittyminen systemaattiseksi tiedonalaksi alkoi 1900-luvun alkupuolella. Tulevaisuudentutkimuksen alkuajoista lähtien on humanistisen tulevaisuudentutkimuksen rinnalla kehittynyt sotilaallisia ja suurvaltapoliittisia päämääriä palveleva tarkoitus<sup>1</sup>. Tulevaisuustieto onkin hyödytöntä, ellei se palvele jotakin tarkoitusta. Kansainvälisen politiikan kannalta tässä yhteydessä voidaan puhua tulevaisuustiedon poliittisesta relevanssista. Poliittisen relevanssin kannalta tulevaisuustiedon tulisi ilmaista mitä, milloin, miten ja millä todennäköisyydellä jokin tapahtuu<sup>2</sup>. Inhimillisessä toiminnassa, kuten politiikassa, riskinä on ajattelun lukkiutuminen yhteen totuuteen tai kuvaan tulevaisuudesta, jonka muuttaminen on vaikeaa<sup>3</sup>. Tulevaisuudentutkimuksen avulla on täten mahdollista konstruoida päätöksentekijöille etukäteen erilaisia vaihtoehtoja niistä tilanteista ja ympäristöistä mitä he mahdollisesti joutuvat tulevaisuudessa kohtaamaan.

Tutkimuksen päämääränä on integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää, kuinka neljän eri instituution laatimat tulevaisuustutkimukset käsittelevät Brazilian, Intian, Kiinan ja Venäjän kehitystä seuraavien 20 vuoden aikana. Tavoitteena ei ole esittää tutkimuksen tuloksena jotakin vaihtoehtoista tulevaisuutta todennäköisimmäksi eikä pyrkiä osoittamaan jotakin toista virheelliseksi. Tavoitteena on sen sijaan tutkimusten keskinäisen vertailun avulla nostaa esiin niissä esiintyviä eroja ja yhtäläisyyksiä ja selittää, mistä nämä voivat johtua. Tutkimuksessa myös integroidaan aineiston perusteella muodostuva kuva kohdevaltioista vuonna 2030. Näkökulmana tutkimuksessa on poliittisen realismin teoria ja erityisesti sen käsitys valtion val-

---

<sup>1</sup> Bell 2003, 6–12

<sup>2</sup> Doran 1999, 12–13

<sup>3</sup> Jervis 1976, 191–195

lan rakentumisesta. Analyysin tukena käytetään valtiokohtaisia tulevaisuustutkimuksia sekä tieteellisiä artikkeleita.

BRIC -valtiot eli Brasilia, Venäjä, Intia ja Kiina valittiin tutkimuksen kohteeksi niiden viime vuosina tapahtuneen kansainvälisen aseman nousun herättämän mielenkiinnon vuoksi. Kiinaa pidetään mahdollisena Yhdysvaltojen globaalin suurvalta-aseman haastajana. Venäjän talouskasvu on jatkunut vuonna 2008 alkaneesta talouskriisistä huolimatta ja Venäjä on pyrkinyt vahvistamaan suurvaltaidentiteettiään. Intian väkiluvun arvioidaan saavuttavan Kiinan tulevien 20 vuoden aikana, ja Intian odotetaan Kiinan ohella nousevan maailmantalouden veturiksi. Brasilia on BRIC -yhteisön Etelä-Amerikan osapuoli, jonka intressit ovat laajentuneet Etelä-Amerikan ulkopuolelle, ja jonka tulevaisuuden ambitiona on kuulua maailman johtavien valtioiden joukkoon. Mutta miten kohdevaltioiden tulevaisuutta arvioidaan Yhdysvaltojen tiedustelun, Britannian puolustusministeriön, Venäjän tiedeakatemian ja Yhdistyneiden Kansakuntien laatimissa tulevaisuustutkimuksissa? Onko niiden esittämässä aktoreiden ja trendien vaikutuksissa eroja? Mitä tutkimukset ja niiden väliset erot kertovat laatijoiden implisiittisistä ja eksplisiittisistä tavoitteista? Mikä tutkimusten arvo ja sanoma on?

Tutkimus toteutettiin siten, että tutkimustehtävän muotoilun jälkeen suoritettiin ensin yleiskatsaus käytettävissä olevaan kohdetutkimuksien analyysia tukevaan aineistoon. Tämän jälkeen muotoiltiin tarkat tutkimuskysymykset ja etsittiin tutkimusta tukeva sekundääriaineisto systemaattisesti käyttämällä hyväksi Maanpuolustuskorkeakoulun ja Helsingin Yliopiston sähköisiä tietokantapalveluja sekä Googlen Scholars -palvelua. Tukevan aineiston tarkoituksena on nostaa esille mahdollisia ristiriitaisuuksia tai tulkinnallisuuksia kohdetutkimuksien esittämässä väittämässä.

Analyysivaiheessa niin kohdetutkimuksista kuin tukevasta aineistosta nostettiin esille valtioita koskevia väittämiä ja arvioita, ja niiden vertailun avulla vastattiin asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Analyysiä ohjaavana teoriana toimi poliittisen realismin teoria, jonka keskeisen väittämän mukaisesti valtiot pyrkivä ensisijaisesti lisäämään omaa turvallisuuttaan ja valtaansa kansainvälisessä järjestelmässä. Teorian mukaisesti valtion kansainvälisen vallan keskeisen tekijän muodostaa sen omaamat materiaaliset voimavarat. Voimavarojen hyödyntäminen tavoitteiden saavuttamiseksi tapahtuu politiikan ja diplomatian keinoin. Erilaisia tarkoituksiperiä palvelevia tulevaisuustutkimuksia laaditaan vuosittain merkittävä määrä. Niiden keskinäistä vertailua eli tämän tutkimuksen kaltaista katsausta ei kuitenkaan ole löydettävissä. Tutkimusten tulokset tukevat kohdevaltioista käytävää keskustelua tiivistämällä yhteen valtioiden tulevaisuutta koskevia argumentteja.

## 1.2 Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset

Tutkimustehtävänä on selvittää poliittisen realismin näkökulmasta, millaisena Brazilian, Intian, Kiinan ja Venäjän tulevaisuus esitetään valituissa tutkimusjulkaisuissa. Tulevaisuudentutkimukset ovat osaltaan myös poliittisia, koska ne edustavat aina laatijansa käsitystä maailmasta. Tulevaisuustutkimuksien avulla laatijat voivat myös pyrkiä vaikuttamaan siihen, millaiseksi tulevaisuus muodostuu. Tutkimuksen lähtökohtaisena olettamuksena on, että tutkimuksen kohteena olevien valtioiden tulevaisuutta käsitellään eri tahojen laatimissa tutkimusjulkaisuissa eri näkökulmista, jolloin niiden esittämät kuvat siitä, millaiseksi kohdevaltioiden tulevaisuus voi muodostua, poikkeavat toisistaan. Myös se, kuinka laajasti ja syvällisesti kutakin kohdevaltiota eri julkaisuissa käsitellään, antaa kuvan siitä, kuinka merkityksellinen kyseinen valtio julkaisun laatijan näkökulmasta on. Tutkimuksen tavoitteena on poliittisen realismin teoriaan nojaten analysoida eri instituutioiden laatimia tulevaisuusennusteita ja tuoda esiin niiden keskeiset erot näkökulman, metodien ja niiden kohdevaltioista esittämien väittämien perusteella ja selvittää mistä erot mahdollisesti johtuvat. Tutkimuksen tavoitteesta voidaan muotoilla tutkimusongelma seuraavanlaiseksi: Mitkä ovat poliittisen realismin näkökulmasta tarkasteltuna valittujen tulevaisuudentutkimusten esittämät keskeiset erot Intian, Brazilian, Kiinan ja Venäjän kehityksessä vuoteen 2030 saakka ja miten tutkimusten esittämät kehityskulut eroavat toisistaan?

Tutkimusongelma on monitahoinen, ja sitä lähestytään seuraavien alakysymysten avulla:

1. Mitä asioita kustakin kohdevaltiosta tuodaan esille valituissa tulevaisuudentutkimuksissa?
  - a. Onko valtioiden välillä eroja?
  - b. Mistä erot johtuvat?
2. Mitä eroa on valittujen tulevaisuudentutkimusten välillä niiden kohdevaltioista esittämien väittämien perusteella?
  - a. Mistä erot johtuvat?

Ensimmäisellä tutkimuskysymyksellä tarkoitetaan sitä, kuinka esimerkiksi YK:n Millennium-projektin Brasiliasta esittämät väitteet eroavat sen Intiasta, Kiinasta ja Venäjästä esittämistä väitteistä. Toisena tehtävänä on selvittää, mitä eroja eri kohdevaltioista esitetyissä tuloksissa on tutkimusten välillä ja mistä erot johtuvat. Tarkoituksena on selvittää tutkimusten eksplisiittisiä ja implisiittisiä päämääriä. Analyysin tukena käytetään valtiokohtaisia tulevaisuudentutkimuksia ja tieteellisiä artikkeleja sekä tutkimusjulkaisuja.

### 1.3 Rajaukset

Rajausten hahmottaminen tämältyylyisessl tutkimuksessl on yhtlaltl ehdottoman tlrkelll ja toisaltl erittliln vaikeaa toteuttaa. Tlssl tutkimuksessl pitllydytliln kansainvllisen politiikan tutkimuskentlssl, joka rajaa pois muut kuin selkelsti valtioihin vaikuttavat tekijlt. Holsti mlllrittelee eron kansainvllisten suhteiden ja kansainvllisen politiikan vlilll siten, ettl en-simmllinen kattaa periaatteellisesti kaiken kansainvllisen toiminnan ja jlkkimmllinen valtioihin liittyvliln toiminnan. Kansainvllisten avustusjlrjestljliln toiminta, kahden maan vliset urheilukilpailut tai kansainvllinen kauppa kuuluvat kansainvllisten suhteiden tutkimusalaan. Kansainvllisen politiikan tutkijaa ne eivlt kiinnosta, jos niilll ei ole vaikutusta valtion hallinnon poliittisten pmlmlilrien kannalta, tai ne eivlt toimi osana sotilaallisten tai poliittisten tavoitteiden saavuttamista.<sup>4</sup>

Tutkimuksessl ei tehdl tulevaisuudentutkimusta. Tutkimuksen kohteena ovat tulevaisuudentutkimukset, eikl tulevaisuuden itsenlilinen selvittlminen sellaisena kuin se tulevaisuudentutkimuksessl ymmllrretliln. Tutkimus rajataan koskemaan vain valitun neljliln eri instituution globaaleja tulevaisuustutkimuksia<sup>5</sup>. Tutkimusongelman ratkaisemiseksi kohdevaltioiden tulevaisuuksista luodaan valittujen tutkimusten valossl synteesi. Synteessin luominen toteutetaan integroivan kirjallisuuslksauksen avulla. Tutkimustehtlviln tlllyttlmissl on ymmllrrettlvil, miten julkaisu on rakentuneet ja mihin niiden argumentaatio perustuu. Tlmln ymmllrtyksen saavuttamiseksi on tunnettava tulevaisuudentutkimuksen perusteet ja julkaisuissa klytetyt tutkimusmenetelmlt.

Tutkimus rajataan kattamanaan vain otsikon mukaiset valtiot eli Brasilia, Intia, Kiina ja Venljl. Nliden valtioiden valinnan perusteena on tutkimusaiheeseen perehtymisen aikana muodostunut esiyymmllrrys niiden kasvavasta merkityksestl seuraavan 20 vuoden aikana ja toisaltl niiden kuuluminen samaan viiteryhmlln. Viiteryhmlll tlssl tarkoitetaan kohdevaltioiden muodostamaa BRIC -valtioiden ryhmll. Klsitettl BRIC klytti ensimmllisen kerran Goldman Sachs -pankin pmlkonomisti vuonna 2001. Etel-l-Afrikka liittyi maaryhmlln vuonna 2010, jolloin ryhmlln lyhenteeksi tuli BRICS.<sup>6</sup> Tlssl tutkimuksessl Etel-l-Afrikka rajataan kuitenkin ulkopuolelle kahdesta syystl. Ensimmllisenl tekijliln on se, ettl Etel-l-Afrikka ei ole kokonaisuutena samalla tasolla muiden kohdevaltioiden kanssa kansainvllisesti vertailtuna<sup>7</sup>, eikl sitl nliln ollen klsitelll samassa laajuudessa kuin alkuperlilisiil BRIC -maita tlhliln tyhliln

<sup>4</sup> Holsti 1992, 10

<sup>5</sup> Nmlil primlmlilriaineiston muodostavat tutkimukset esitellliln ja niiden valinta perustellaan tarkemmin luvussa kolme.

<sup>6</sup> Government of India 2012 ja Government of South Africa 2013

<sup>7</sup> Mittelman 2013, 23



valituissa tutkimuksissa. Toisen tekijän muodostaa tutkimusekonomia eli tutkimuksen tekemiseen varatut resurssit eivät mahdollista Etelä-Afrikan mukaan ottamista.

Tutkimustehtävä rajataan ajallisesti koskemaan 10 – 20 vuoden päähän tulevaisuuteen ulottuvia tutkimuksia. Ajallinen rajaaminen sulkee tarkastelun ulkopuolelle merkittävästi hyvin relevanttia ja mielenkiintoista materiaalia, mutta joka ajallisesti käsittelee vain joko nykyhetkeä tai lähitulevaisuutta.

Tutkimukseen valittuun aineiston analyysissä sovelletaan teorialähtöistä sisällönanalyysia, jonka luokittelun lähtökohtana käytetään sovelletusti PESTE - jaottelua<sup>8</sup>. PESTE lyhenteenä muodostuu seuraavista osatekijöistä: poliittinen, ekonominen, sosiaalinen, teknologinen ja ekologinen. PESTE -jaottelun alkuperän vuoksi siinä ei ole otettu huomioon sotilaallista ulottuvuutta, joka on tämän tutkimuksen kannalta yksi keskeinen tekijä. Tässä tutkimuksessa alkuperäiseen lyhenteeseen lisätään siis vielä sotilaallinen eli jatkossa käytetään lyhennettä PESTES. Tarkka sisältö kullekin analyysin luokalle (myöhemmin tekijä) muodostetaan poliittisen realismin teorian mukaisesti.

## 1.4 Aikaisempi tutkimus

Vastaavaa aikaisempaa tutkimusta ei ole löydettävissä. Skenaarioiden laadinnassa käytetyistä menetelmistä on laadittu kirjallisuuskatsaus vuonna 2003. Eri tieteenalojen osalta vertailevaa tutkimusta tehdään kuitenkin runsaasti. Näissä tutkimuksissa hyödynnetään esimerkiksi ilmastonmuutoksesta laadittuja skenaarioita tai jonkin tietyn tieteenalan piiriin kuuluvia trendejä tutkimukseen asetetun ongelman ratkaisemiseksi. Tämän tutkimuksen kohdevaltioiden tulevaisuutta koskevaa integroivaa kirjallisuuskatsausta ei kuitenkaan löydy. Kohteena olevista tutkimuksista ei ole löydettävissä tieteelliset kriteerit täyttäviä arvioita tai niitä keskenään vertailevaa tutkimusta.

## 1.5 Dispositio

Tutkimus rakentuu johdannon lisäksi kuudesta pääluvusta. Toisen pääluvun tarkoituksena on esittää perusteet tulevaisuustutkimusten laatimisesta sekä perustella tutkimukseen valittu kansainvälisen politiikan näkökulma ja avata tutkimuksen kannalta keskeiset käsitteet. Kolmannessa pääluvussa esitetään tutkimusmetodi ja tutkimuksen kohteeksi valittu primääriaineisto. Neljännessä pääluvussa analysoidaan primääriaineistojen sisältö ja vastataan siihen, kuinka

<sup>8</sup> PESTE-analyysi on yritysfilosofiaan, pääasiassa yksityisen sektorin tulevaisuustyöhön kehitetty menetelmä, jolla selvitetään ilmiön tai organisaation tilaa ja tulevaisuutta (Laiho 2005; Meristö 2003, 237).

kukin primääriaineiston tutkimuksista käsittelee kohdevaltioita.. Tämä toteutetaan etsimällä primääriaineistosta kutakin kohdevaltiota koskevia poliittisia, ekonomisia, sosiaalisia, teknologisia, ekologisia ja sotilaallisia väittämiä. Viidennessä pääluvussa verrataan valittuja tulevaisuustutkimuksia keskenään keskeisten erojen löytämiseksi ja analysoidaan, mistä erot johtuvat. Analyysin tukena käytetään valtiokohtaisia tulevaisuustutkimuksia sekä tieteellisiä julkaisuja ja artikkeleita. Kuudennessa pääluvussa eli johtopäätöksissä luodaan synteesi aiempien lukujen keskeisistä tuloksista ja vastataan varsinaiseen tutkimusongelmaan. Viimeisenä pohdintaluvussa käsitellään tämän tutkimuksen luotettavuutta ja mahdollisuuksia jatkotutkimukselle.

## 2 TUTKIMUKSEN TEOREETTISET PERUSTEET

Teorian tehtävä on mahdollistaa ensinnäkin ilmiön selittämiseen tarvittavien tekijöiden valinta ja toiseksi se, kuinka niitä voidaan tulkinta ja ymmärtää. Mikään teoria ei kuitenkaan voi selittää ilmiötä täydellisesti.<sup>9</sup> Hyvän teorian ominaisuutena voidaan pitää sitä, että se on ensinnäkin loogisesti johdonmukainen ja empiirisesti validi. Toisekseen hyvä teoria on kokonainen eli se kykenee tarjoamaan riittävän tarkan vastauksen tutkimuksen kohteesta. Kolmanneksi hyvä teoria on selitysvoimainen eli sen avulla aiemmin vaikeasti hahmotettavasta kokonaisuudesta kyetään luomaan ymmärrettävä. Teorian tulisi myös ymmärrettävästi selittää jotakin riittävän tärkeää ilmiötä, ja sen avulla tuotettavan tiedon tulisi olla käyttökelpoista, kuten esimerkiksi suosituksia.<sup>10</sup> Tässä tutkimuksessa tutkimusongelmaa lähestytään poliittisen realismin<sup>11</sup> kansainvälistä järjestelmää ja järjestelmän osatekijöitä eli valtioita koskevan teorian avulla.

Kuten aiemmin johdannossa esitettiin, tutkimuksen tarkoituksena on integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla tarkastella sitä, kuinka tutkimuksen kohteena olevat tutkimukset, kukin yksittäisenä, käsittelevät kohdevaltioita. Toisena tehtävänä on tämän jälkeen verrata tutkimuksia keskenään niiden keskinäisten erojen löytämiseksi ja selittämiseksi. Tutkimuksen varsinainen teoria eli näkökulma on poliittinen realismi, joka määrittää tutkimuksessa käytettävien käsitteiden sisällön sekä ohjaa analyysin perusteella tehtäviä johtopäätöksiä. Teoria luo myös tutkimuksen viitekehyksen eli kertoo, kuinka tutkimus liittyy laajempaan kokonaisuuteen. Schrodin mukaan kansainvälisen politiikan tutkimuksen kohteena olevat ilmiöt ovat sijoittuneet perinteisesti nykyhetkeen tai menneisyyteen. Tulevaisuussuuntautuneisuuden haasteena on pidetty metodologian heikkoutta.<sup>12</sup> Tämän tutkimuksen kohteena olevat tulevaisuustutkimukset käsittelevät nimensä mukaisesti tulevaisuutta, joka on luonteeltaan kontingentti eli vasta aika tulee osoittamaan esitettyjen tulosten paikkaansa pitävyyden. Tutkimusintressin luonteen vuoksi on ensin selvitettävä, mitä on tulevaisuudentutkimus ja mitä ehtoja ja rajoituksia sen laatimisessa on ja näin luoda perusteet tutkimuksien keskinäiselle vertailulle.

---

<sup>9</sup> Waltz K. 1979, 4–8

<sup>10</sup> Walt 2005, 27

<sup>11</sup> Poliittisen realismin käsite kuvaa tässä kansainvälisen politiikan realismin koulukuntaa. Käsitteellä on tarkoitus vain erottaa se muiden tieteiden käyttämästä realismin käsitteestä, vaikka se usein mielletään myös klassiseksi realismiksi.

<sup>12</sup> Schrodt 2002, 1–2

Teoreettisen perustan rakentaminen jakaantuu kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa tarkastellaan tulevaisuudentutkimusta painottaen käsittely kansainvälisen politiikan kannalta relevantteihin tekijöihin sekä tutkimuksessa käytettävään metodologiaan, jonka avulla mahdollistetaan kohteena olevien tutkimusten vertailu.

Toisessa osassa käsitellään poliittisen realismin teorian näkökulmasta kansainvälistä järjestelmää ja erityisesti sen perusyksikköä eli valtiota. Lopuksi määritellään, mitä tutkimuksessa käytettävän PESTES -jaottelun käsitteillä tässä tutkimuksessa tarkoitetaan.

## 2.1 Tulevaisuustutkimukset tutkimuksen kohteena

Tulevaisuudentutkimuksen käsitteistö perustuu olemassaoloa ja tietämistä koskeville oletuksille. Tulevaisuudentutkimuksen ontologian eli opin olevasta keskeinen kysymys käsittelee sitä, miten ymmärrämme menneisyyden, nykyisyyden ja tulevaisuuden sekä sen, että kompleksisuus synnyttää uusia ominaisuuksia. Tulevaisuudentutkimuksen epistemologian perustana on tulevaisuustiedon<sup>13</sup> erityinen luonne ja suhde muihin tieteisiin.<sup>14</sup> Tulevaisuudentutkimus ei ole muiden tieteenalojen kanssa ristiriitainen, vaikka sen epistemologia poikkeaaakin muista tieteistä ollen niitä laajempi. Tulevaisuus tietämisen kohteena on olemassa vain ajateltavissa olevina mahdollisuuksia, eli todellisuus voi myöhemmin osoittautua joko tulevaisuustietona esitetyn kaltaiseksi tai erilaiseksi.<sup>15</sup> Tutkimusaineiston osalta tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi laadittuja skenaarioita on käsiteltävä kontingentteina ja analyysissä olisi pyrittävä arvioimaan näiden todennäköisyyksiä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, kuinka mahdollisia tulevaisuuksia on perusteltu, mihin olemassa olevaan tietoon ja ymmärrykseen ne perustuvat.<sup>16</sup>

Waltin mukaan kansainvälisen politiikan teoriat eivät aina löydä käyttötarkoitusta todellisuudesta eli poliitikot eivät hyödynnä teorioiden tarjoamia mahdollisuuksia työssään. Syitä tähän on useita. Ensinnäkin teorioiden ja käytännön politiikan toteuttamisen välistä kuilua on haastava pienentää, koska tutkijoiden mukaan se johtaisi käytännön korostumiseen teorian jäädessä taka-alalle. Toiseksi kansainvälisen politiikan tutkijat ovat enemmän kiinnostuneita akateemisen pätevyyden lisäämisestä kuin käytännön politiikalle hyödyllisempien mallien luomisesta. Kolmantena tekijänä on teorioiden yleisyys ja abstraktisuus verrattuna itse politiikan to-

<sup>13</sup> Tulevaisuustiedosta käytetään myös muita termejä, kuten ennusteet ja arviot. Samoin englanninkielisestä kirjallisuudesta löytyy useita termejä (*prediction, forecast, foresight, assessment, scenario tai outlook*).

<sup>14</sup> Kampinen & Malaska 2003, 55

<sup>15</sup> Malaska 2003, 10–11

<sup>16</sup> Turun kauppakorkeakoulu 2012

teuttamisen vaatimuksiin. Toisaalta teoriat toimivat ikään kuin viitekehyksenä, joiden avulla voidaan hahmottaa tarkempia malleja palvelemaan politiikan toteuttamista.<sup>17</sup>

Millaista tietoa poliitikot tarvitsevat? Waltin mukaan päätöksen tekijät luottavat eniten faktuaaliseen tietoon, kuten esimerkiksi mikä on vihollisen asevoimien vahvuus. Päätöksen tekijät tukeutuvat myös *nyrkkisääntöihin*, jotka perustuvat enemmän kokemukseen kuin tutkimustuloksiin. Kolmantena tulevat empiriaan perustuvat lait, kuten ”*demokraattiset valtiot eivät sodi keskenään*”. Näiden lakien on havaittu toteutuvan luotettavasti, vaikkakaan ei tarkasti tiedetä miksi näin tapahtuu tai niiden tieteelliset perustelut eivät ole riittäviä. Viimeisenä tulevat teoriat, jotka mahdollistavat asioiden tai tapahtumien välisen kausaalisuhteiden hahmottamisen ja selittävät miksi näin tapahtuu. Reaalimaailmassa vaikuttavista lukemattomien tekijöiden joukosta teoriat auttavat hahmottamaan ymmärtämisen ja selittämisen kannalta olennaisimmat tekijät. Kansainvälisiä suhteita ja politiikkaa selittäviä teorioita on kuitenkin lukuisa joukko ja parhaan tai ainakin kulloinkin tilanteeseen parhaiten sopivan löytämisessä on haasteensa.<sup>18</sup>

Tulevaisuustieto on hyödytöntä, jollei se palvele jotakin tarkoitusta. Poliittisen relevanssin kannalta tulevaisuustiedon tulisi ilmaista mitä, milloin ja miten jokin tapahtuu. Tulevaisuustiedon luonteen vuoksi tapahtumalla on myös jokin todennäköisyys, joka tulisi ilmaista tietoa esitettäessä. Tulevaisuustiedon tarkkuus riippuu siitä, kuinka pitkälle ajassa se ulottuu. Lyhyellä tähtäimellä voidaan pystyä esittämään jokin tapahtuma suhteellisen tarkasti ja luotettavasti, usein perustuen menneisyydestä nykyhetken kautta tulevaisuuteen perustuvaan arvioon. Asioiden lineaariseen kehitykseen perustuvissa arvioissa on kuitenkin omat haasteensa. Pidemmälle ulottuvissa ennusteissa tarkkuus ja todennäköisyys laskevat, koska mahdollisen muutoksen aiheuttavien tekijöiden määrä lisääntyy.<sup>19</sup> Teoriat voivat auttaa ennakoimaan tulevaisuutta. Niiden avulla on mahdollista ennakoida, kuinka jokin valtio tulee kehittymään. Ennusteissa voidaan kuitenkin päätyä merkittävästi erilaiseen lopputulokseen käytetystä teoriasta riippuen. Walt käyttää esimerkkinä Kiinan kehitystä. Tarkastelemalla sitä liberalistisen teorian avulla voitaisiin päästä johtopäätökseen, että vaurastuminen ja keskinäisriippuvuuden lisääntyminen sekä demokratiakehitys johtavat konfliktin todennäköisyyden pienenemiseen ja yhteistyöhalukkuuden kasvamiseen. Vastaavasti realismin teorian mukaan vallan kasvaminen lisäisi dominoivaa käytöstä. Toisaalta eri teoriat mahdollistavat ilmiön tarkastelemisen eri näkökulmista. Haasteeksi käytännössä muodostuu ennemminkin poliittisessa päätöksen tekoon käytettävissä oleva aika, kuin olemassa olevan tiedon määrä.<sup>20</sup>

<sup>17</sup> Walt 2005, 24–25

<sup>18</sup> Walt 2005, 25–26

<sup>19</sup> Doran 1999, 12–13

<sup>20</sup> Walt 2005, 31–32

Aika vaikuttaa myös siihen, kuinka tärkeäksi nykyhetkeen verrattuna jokin tuleva asia mielletään. Poliittiseen päätöksen tekoon vaikuttaa onko jokin asia tai tapahtuma ajallisesti lähellä vai kaukana. Yksilötasolla valitaan mieluummin ajallisesti lähellä olevista vaihtoehtoista todennäköisimmin tuloksen tuottava, vaikkakin tulos jäisi haluttua alhaisemmaksi, kun taas pidemmällä tähtäimellä korkea hyötytaso, vaikka epävarmempana on houkuttelevampi vaihtoehto. Ajallisesti lähellä ja kaukana olevia vaihtoehtoja ei valita samoin kriteerein. Ajan kasvaessa käytännöllisyydestä, eli itse toteuttamisen suunnittelusta, päätöksen teon perusteet siirtyvät kohti toiminnan tuottamaan haluttua vaikutusta.<sup>21</sup>

Jervisin mukaan tutkimuksen (teoria) avulla voidaan myös vähentää ihmiselle luontaisesta subjektiivisesta tulkinnasta aiheutuvaa informaation vääristymistä esittämällä ongelmaan mahdollisesti vaihtoehtoisia ratkaisuja. Inhimillisessä toiminnassa, kuten politiikassa, riskinä on ajattelun lukkiutuminen yhteen totuuteen tai kuvaan tulevaisuudesta, jonka muuttaminen on vaikeata.<sup>22</sup> Tulevaisuudentutkimuksen avulla on täten mahdollista ikään kuin konstruoida päätöksentekijöille etukäteen erilaisia vaihtoehtoja niistä päätöksistä ja ympäristöistä mitä he mahdollisesti joutuvat tulevaisuudessa kohtaamaan.

Tulevaisuudentutkimuksen taustalla on uskomus siihen, että tulevaisuustiedon muodostaminen ei ole arvovapaata ja tulevaisuustiedon esittämisen taustalla ovat lopulta esittäjän omat tiedot, uskomukset, kyvyt ja rajoitukset. Tulevaisuustiedon tarkoituksena on toimia suunnitelmien tai strategioiden lähtökohtana. Valtiollisten instituutioiden laatiman tulevaisuustutkimuksen tarkoituksena on palvella poliittisia päämääriä luomalla pohjaa hallinnon suunnitelmille tavoitteiden saavuttamiseksi. Tulevaisuudentutkimus voidaankin mieltää myös suunnittelutieteeksi.<sup>23</sup> Toisaalta kansainvälisen politiikan teorioiden avulla toteutettu politiikka voi johtaa itse teorian luotettavuuden kärsimiseen tai siitä voi tulla eräällä tavalla itseään toteuttava. Esimerkiksi, jos realismiin perustuvan ennusteen mukaan valtiossa A tulkitaan, että konflikti valtion B kanssa on todennäköinen ja tästä syystä valtio alkaa itse valmistautumaan konfliktiin, on teoria alkanut toteuttaa itseään. Vastaavasti teoria osoittautuu paikkaansa pitämättömäksi, jos valtiossa A tulkitaan, että konflikti on vältettävissä aktiivisen ja sovittelevan diplomatian keinoin ja tässä onnistutaan.<sup>24</sup>

<sup>21</sup> Krebs & Rapport 2012, 531

<sup>22</sup> Jervis 1976, 191–195

<sup>23</sup> Niiniluoto 2003, 18–21; Cole 2001, 373. Skenaariomenettelyn käytöstä valtion ulkopoliittisen päätöksenteon tukena esim. Oppenheimer 2012, 26–27

<sup>24</sup> Sovellettu Waltin esimerkistä, jossa hän käyttää Huntingtonin ennustetta ”Clash of civilizations” ja Hudsonin & Den Boerin tutkimusta suhteellisesti suuremman miespuolisen väestön merkityksestä yhteiskunnan vakaudelle. (Walt 2005, 32)

Tulevaisuustiedon tuottamiseen liittyy erilaisten uhkien muodostaminen. Tästä voi toisaalta seurata dilemma puhtaan tieteen filosofian ja tulevaisuusennusteiden välillä. Buzanin mukaan uhkakuvien luominen on valtiolle keino osoittaa tarpeellisuutensa<sup>25</sup>. Poliittisen relevanssin saavuttamiseksi ennusteita voidaan siis käyttää myös tätä kautta palvelemaan poliittisia ja usein implisiittisiä tarkoituksia.

Tulevaisuudentutkimuksessa käytettävän menetelmän valinta riippuu siitä, mihin tutkimuksella pyritään. Myös menetelmät sekä niiden luokittelu ovat kehittyneet ja monipuolistuneet. Choucrin mukaan tavoitteena voi olla: 1) tuntemattoman ymmärtäminen, jolla hän viittaa esimerkiksi profetiaan; 2) tulevan kehityksen (saavutukset) kontrollointi; 3) ymmärryksen parantaminen järjestelmän (kansainvälinen järjestelmä) toiminnasta; 4) lähitulevaisuuden suunnittelu. Edelleen Choucri jakaa erilaiset tulevaisuudentutkimusmenetelmät normatiivisiin, kehitystä selittäviin, mallintaviin (tilastolliset ja toiminnalliset), simulointiin perustuviin ja keinoälyä hyödyntäviin. Näiden perusteella yksittäinen tulevaisuudentutkimus voidaan luokitella johonkin neljästä erilaisesta luokasta: 1) strukturaalinen; 2) todennäköisyyksiin perustuva; 3) preferensseihin perustuva; 4) trendeihin ja projektoihin perustuva.<sup>26</sup> Vapaavuoren ja von Bruunin mukaan yleisimpinä tulevaisuudentutkimuksessa käytettyjä menetelmiä ovat kaaos- ja evoluutioajatteluun perustuvat menetelmät, asiantuntija- ja aikasarjatietoon perustuvat menetelmät, rakenteellis-innovatiiviset menetelmät ja kommunikatiiviseen tulevaisuudentutkimukseen liittyvät menetelmät. Vapaavuori ja von Bruun ovat sisällyttäneet kaaos- ja evoluutioajatteluun perustuviin menetelmiin myös pehmeän systeemimetodologian. Asiantuntija- ja aikasarjatietoon perustuviin menetelmiin kuuluvat heidän mukaansa delfoi-menetelmä, risti-vaikutusanalyysi ja teemahaastatteluiden käyttö. Rakenteellis-innovatiivisiin menetelmiin kuuluvat Vapaavuoren ja Bruunin mukaan vaiheittainen skenaariomenetelmä, ikäkerrostuma- ja edelläkävijäanalyysi sekä posi- ja negatrendianalyysi. Kommunikatiivisiin tulevaisuuden hahmottelumenetelmiin kuuluvat tulevaisuusverstas, tulevaisuustaulukkomenetelmä ja skenaariotyöskentely.<sup>27</sup>

Mannermaan mukaan erilaisten metodien yhdistäminen on voimistuva ilmiö ja tulevaisuudentutkimus voidaan jakaa kolmeen paradigmaan: deskriptiiviseen tulevaisuudentutkimukseen, skenaarioparadigmaan ja evolutionaariseen tulevaisuudentutkimukseen. Deskriptiivisen tulevaisuudentutkimuksen taustalla on ollut usko edistykseen ja tapahtumien lineaariseen tai eksponentiaaliseen luonteeseen. Deskriptiivinen suuntaus pyrkii arvioimaan tulevaisuutta ja sen tulevan todennäköisyyttä mahdollisimman tarkasti käyttäen menneisyydestä kerättyä tietoutta.

<sup>25</sup> Buzan 1991, 141–142

<sup>26</sup> Choucri 1974, 63

<sup>27</sup> Vapaavuori & von Bruun 2003, 3

Mannermaan käyttämään deskriptiivisen tulevaisuudentutkimuksen kuvaukseen sopivat erilaiset matemaattisiin arvoihin perustuvat arviot kuten väestöennusteet ja talousennusteet.<sup>28</sup>

Skenaarioparadigman taustalla on uskomus tulevaisuuden ennustamisen mahdottomuudesta, ja siinä pyritäänkin hahmottamaan erilaisia laaja-alaisia tulevaisuuden kuvauksia eli skenaarioita. Deskriptiivisestä poiketen todennäköisyydet eivät muodostu skenaarioparadigmassa merkittäviksi, vaan skenaario voi olla merkittävä, jos se kuvaa erityisen uhkaavaa tai tavoiteltavaa tapahtumien kulkua. Skenaarioiden laadinnassa laatija liittää niiden kuvaamiin tapahtumakulkuihin erilaisia arvostuksia, jotka määrittävät skenaarioiden lopullisen merkityksen. Skenaariot sisältävät yleensä monia implisiittisiä uskomuksia erilaisten asioiden todenmukaisuudesta ja arvojärjestyksestä. Skenaarioiden laadinnassa korostuu mielikuvitus mahdollisten tulevaisuuksien hahmottamisessa, usein rationaalisuuden ja uskottavuuden kustannuksella. Mannermaan mukaan ”[...] kaikki skenaariot eivät kuitenkaan ole yhtä hyviä, ja tulevaisuutta koskevien arvioiden uskottavuutta voidaan, ja on aihetta arvioida.”<sup>29</sup> Myös Choucri korostaa subjektiivisen tulkinnan vaikutusten minimointia jo menetelmää valittaessa, etteivät ne jatkossa vaikuttaisi tutkimustuloksiin<sup>30</sup>.

Keskeinen osa tulevaisuudentutkimuksessa on toimintaympäristön tarkastelulla, jolla tarkoitetaan ilmiöiden muutosten tarkkailua ja ymmärtämistä eri tekijöiden yhteisvaikutuksena holistisesta näkökulmasta. Menetelmä on yksi tärkeimmistä tutkimusprosessin työvaiheista, erityisesti skenaariomenettelyssä. Tarkastelu sisältää trendien, megatrendien, heikkojen signaalien ja näihin vaikuttavien voimien eli tekijöiden jäljittämisen, tunnistamisen ja analyysin.<sup>31</sup>

Oppenheimerin mukaan skenaariotyöskentelyn tulisi olla interaktiivinen prosessi, johon osallistuvat eri alojen asiantuntijat ja poliittiset päättäjät. Oppenheimer korostaa laatijaryhmän taustojen erilaisuutta, koska siten on mahdollista päästä yli perinteisestä ajattelutavasta tai käytetystä teoreettisesta koulukunnasta. Skenaarioissa tulisi olla mukana mahdollisimman laaja edustus keskeisten tekijöiden, kuten politiikan, talouden, väestönkehityksen, teknologian ja ympäristönkehityksen asiantuntijoita.<sup>32</sup>

Mannermaan mukaan evolutionäärisessä tulevaisuudentutkimuksessa pyritään skenaarioparadigmaa metodologisesti perustellummin ja toisaalta deskriptiivistä tulevaisuudentutkimusta laaja-alaisemmin luomaan teoreettisesti perusteltuja skenaarioita. Evolutionäärinen tulevai-

<sup>28</sup> Mannermaa 1993, 32

<sup>29</sup> Sama, 32

<sup>30</sup> Choucri 1974, 67

<sup>31</sup> Vapaavuori & von Bruun 2003, 325

<sup>32</sup> Oppenheimer 2012, 27



suudentutkimuksen perushypoteeseissa korostetaan yhteiskunnallisten systeemien jatkuvaa epätasapainotilaa ja sitä hallitsevien prosessien palauttamattomuutta. Systeemien kehitys tapahtuu usein omalla tasollaan, ja kehitys on ihmisten erilaisten yhteenliittymien seurausta, mutta kehitys ei suoraan ole tietoisien toiminnan tulosta. Yhteiskuntien kehitys sisältää erilaisia vaiheita. Vakaiden kehitysvaiheiden aikana kehitys on jossain määrin ennakoitavissa, ja vastaavasti murrosvaiheiden aikana ennakointi on haastavampaa. Yhteiskunnallisten systeemien kehitys on jatkuvasti uutta luovaa ja olemassa olevien systeemitasojen vuorovaikutus synnyttää uusia korkeamman tason systeemejä.<sup>33</sup>

Bishopin, Hinesin ja Collinsin mukaan skenaario-menettely on tulevaisuudentutkimuksen tyypillisin muoto, koska se pitää sisällään tiedonalan keskeiset periaatteet. Heidän mukaansa tulevaisuudentutkimuksen on oltava riittävän syvällistä ja luovaa. Tulevaisuus on epävarmaa, joten sen hahmottamisessa olisi otettava huomioon useita vaihtoehtoja. Skenaarioiden laadinnassa käytettäviä menetelmiä on lähes yhtä paljon kuin on laatijoitakin, ja usein kaikki tulevaisuudentutkimukset ovat eräänlaisia skenaarioita.<sup>34</sup> Skenaarioita voidaan kuitenkin jaotella kahdeksaan päätyyppiin, joissa jokaisessa on kahdesta kolmeen eri variaatiota. Haasteen luokittelulle asettavat tutkimukset, joissa käytetään useita eri tyyppien tekniikoita.<sup>35</sup> Bishop, Hines ja Collins esittelevät myös jokaisen 25 menetelmän metodit ja niiden lopputuotteet heikkouksiin ja vahvuuksiin.

Bishop, Hines ja Collins jaottelevat erilaiset tulevaisuudentutkimusten laadintamenetelmät seuraaviin pääkategorioihin:

1. Arvioon perustuvat menetelmät (judgement). Menetelmien periaatteena on luoda selkeitä tulevaisuuksia, millaisiksi uskomme tai luulemme niiden muodostuvan. Menetelmissä ei käytetä lainkaan tai käytetään vain osaksi jotain tiettyä metodologiaa tulevaisuuden hahmottamisessa.
2. Todennäköisyyteen perustuvat menetelmät (baseline/expected). Menetelmät tuottavat vain laatijan tai laatijoiden mielestä todennäköisimmän skenaarion.
3. Aiemmin laadittujen skenaarioiden laajentamiseen perustuvat menetelmät. Menetelmien ideana on laajentaa jo laadittuja skenaarioita arvioimalla, millaisia seurauksia kullakin skenaarioilla olisi.
4. Tapahtumien jaksottamiseen perustuvat menetelmät (event sequences). Menetelmät perustuvat eräänlaiseen tulevaisuuspuun tai kehityspolkujen rakentamiseen yhdistelemällä todennäköisiksi arvioituja tapahtumia.

<sup>33</sup> Mannerman 1993, 32

<sup>34</sup> Bishop, Hines & Collins 2007, 5

<sup>35</sup> Sama, 10

5. Tulevaisuudesta nykyhetkeä kohti arvioivat menetelmät (backcasting). Menetelmien tarkoituksena on ensin hahmottaa jonkin tulevaisuus ja alkaa sieltä käsin lähestyä nykyhetkeä. Lopulta syntyy kuvaus siitä, kuinka hahmotettuun tulevaisuuteen voidaan päästä tai joutua.
6. Epävarmuustekijöiden kartoittamiseen perustuvat menetelmät (dimensions of uncertainty). Menetelmien tekniikka perustuu siihen, että todennäköisten tapahtumien sijaan etsitään joko tuntemattomia tai epävarmoina pidettyjä tekijöitä ja rakennetaan näiden pohjalta vaihtoehtoisia tulevaisuuksia.
7. Ristivaikutusanalyysiin perustuvat menetelmät (cross-impact analysis). Menetelmissä käytetään taulukointia, jossa tapahtumat asetetaan sekä pysty- että vaakariville. Vertaamalla tapahtumia toisiinsa niiden todennäköisyyden mukaan niistä saadaan muodostettua erilaisin todennäköisyyksin varustettuja tulevaisuuspolkuja.
8. Mallintamiseen perustuvat menetelmät (modeling). Menetelmissä kyse trendeihin perustuvasta tulevaisuuden rakentamisesta, jossa pyritään hahmottamaan todennäköistä tulevaisuutta. Erona todennäköisyyteen perustuviin menetelmiin on trendien varioiminen esimerkiksi herkkyysanalyysin avulla. Näin saadaan todennäköisenä pidetyn tulevaisuuden rinnalle vaihtoehtoisia tulevaisuuksia.<sup>36</sup>

Tulevaisuudentutkimus voi siis olla sekä ongelman asettelultaan, että metodeiltaan hyvin erilaista. Yhtäältä voi olla tavoitteena rakentaa luovan ajattelun avulla vaihtoehtoisia tulevaisuuksia skenaariomenettelyllä ja toisaalta mahdollisimman todennäköisen tulevaisuuden esittämisestä trendeihin perustuvan mallintamisen avulla. Tämä variaatioiden kenttä luo ongelman tulevaisuudentutkimusten luotettavuuden arvioimiselle. Tulevaisuudessa olevien, mahdollisten maailmojen määrittäjinä toimii joukko lainomaisia rajoitteita, jotka määräävät muun muassa sen, millaisia vaihtoehtoisia tulevaisuuksia voi ylipäättään esiintyä. Ihmisyhteisöjen, yhteiskuntien luomat lisärajoitteet tai saavutettavuus ovat näiden lainalaisuuksien määäämiä. Yhteiskunnalliset rajoitteet ovat pääosin sopimuksenvaraisia, joita voidaan siis muuttaa. Lainomainen ilmiö ei ole aina välttämättä helposti ennustettavissa, sopimuksen varaisista puhumattakaan. Mitä kauemmas luonnontieteiden mukaisesta positivismista edetään, sitä enemmän tilalle tulee kaaosmainen maailma, jossa vallitsevien kausaalisuhteiden selittäminen muuttuu ongelmallisemmaksi.<sup>37</sup> Toisaalta voidaan perustellusti ajatella, että skenaarion luotettavuutta voidaan parantaa turvautumalla mahdollisten maailmojen rakennusvaiheessa eri tieteille ominaiseen metodologiaan. Tällaisen menettelyn edellytyksenä on laajan ja eri alojen asiantuntijoista koostuvan asiantuntijajoukon käyttäminen skenaarioiden rakentamisvaiheessa.

<sup>36</sup> Bishop ym. 2007, 11–16)

<sup>37</sup> Kamppinen, Malaska & Kuusi 2003, 26– 27

Kyseisen analyysin tekeminen on haasteellista, jollei esimerkiksi pystytä luotettavasti arvioimaan, kuka tai ketkä kyseistä valtiota ennusteen ajan hetkellä johtavat. Tämä johtaa siihen, että inhimillinen tekijä suljetaan pois analyysistä. Tästä hyvänä osoituksena on esimerkiksi Gleditschin ja Wardin mukaan se, että valtioiden välisten sotien kvantitatiivisiin menetelmiin perustuva ennustaminen ei toistaiseksi ole saavuttanut juurikaan menestystä. Tilastoihin perustuvien ennusteiden haasteena on oikeiden tekijöiden löytäminen. Inhimilliset tekijät, kuten motivaatio jäävät tilastoinnin ja samalla ennusteiden ulkopuolelle. Kvantitatiivisin menetelmin onkin lähinnä kyetty vahvistamaan erilaisten hypoteesien todennäköisyyksiä.<sup>38</sup>

Yhteenvetona tulevaisuudentutkimuksen osalta voidaan todeta, että tulevaisuus on tuntematon ja vasta aika tulee näyttämään millaiseksi se todella muodostuu. Mitä pidemmälle tulevaisuuteen yritämme nähdä, sitä epävarmemmaksi kuvamme muodostuu, koska riski tai mahdollisuus muutoksille kasvaa. Ennusteeseen vaikuttavien tekijöiden määrä kasvaa edettäessä kohti laajempia kokonaisuuksia, jolloin myös ennusteen luotettavuus laskee. Samoin käy myös inhimillisten tekijöiden vaikutuksen kasvaessa. Erilaisia menetelmiä tulevaisuuden tutkimiseksi on käytössä useita ja sopivan valinta riippuukin siitä mitä ja mihin tulevaisuustietoa tarvitaan. Tulevaisuustiedon tulisi ilmaista mitä, milloin ja miten jokin tapahtuu sekä millä todennäköisellä sen arvioidaan tapahtuvan. Ilman vastauksia näihin kysymyksiin tiedon hyödynnettävyys eli sen todellinen arvo heikkenee.

## 2.2 Kansainvälinen järjestelmä ja valtio realismin näkökulmasta

Kansainvälisen politiikan tutkimuksen kenttä on laaja-alainen. Kansainvälisen politiikan tutkimus keskittyy tutkimaan yksittäisiä valtioita laajempaa kokonaisuutta, eli siinä on kyse valtioiden, kansojen ja ihmisryhmien ulkoisten suhteiden tutkimisesta. Yksittäinen valtio voi olla tutkimuksen kohteena vain välillisesti tutkittaessa esimerkiksi valtion asemaa tai sen harjoittaman politiikan päämääriä. Kansainvälisen politiikan tai kansainvälisten suhteiden tutkimuksen tarkoituksena on tarjota päivittäistä uutisvirtaa huomattavasti syvemmälle meneviä selityksiä, tulkintoja ja normatiivisia analyysejä tapahtumista, rakenteista, prosesseista ja toimijoista.<sup>39</sup> Tutkimuskentän monipuolisuutta kuvaa hyvin myös se, että kohteena voi olla teoreettinen ajatus koko maailman käsittävästä valtiosta ja toisaalta yksittäisen valtion ulkopoliittisten toimien tulkinta. Ajatus maailmasta yhtenä valtiona on globalisaatio-käsitettä huomatta-

<sup>38</sup> Gleditsch & Ward 2013, 17–19

<sup>39</sup> Devetak 2012, 2–3

vasti vanhempi ja laaja-alaisempi.<sup>40</sup> Tämän tutkimuksen kannalta on merkityksellisempää keskittyä lähemmäs yksittäistä valtiota, unohtamatta kuitenkin tieteen, tiedonvälityksen ja teknologian sekä talouden ja kaupan kansainvälistä merkitystä.

Käsitys kansainvälisen järjestelmän toimintalogiikasta eroaa eri kansainvälisen politiikan koulukuntien ja tutkimussuuntauksien välillä<sup>41</sup>. Kansainvälisen järjestelmän anarkistisesta luonteesta kansainvälisen politiikan eri koulukunnat ovat jossain määrin samaa mieltä, mutta näkemykset eroavat sen osalta, mitä järjestelmän anarkia merkitsee ja miksi se on merkityksellinen. Realistien näkemyksen mukaan valtioiden yläpuolella ei voi olla mitään tahoja, joka viimekädessä ohittaisi suvereenin valtion oikeuden päättää omista asioistaan, ja vastaavasti liberalistien mukaan valtiot luovat ikään kuin automaattisesti yläpuolelleen tason, jonka tehtävänä on vähentää järjestelmän anarkiaa. Joidenkin kansainvälisten politiikan tutkimussuuntausten kannattajien mielestä anarkian merkitystä liioitellaan ja toisten mielestä valtioiden itsenäisen päätöksen teon merkitystä vähätellään. Näkemysero on siis lähinnä siitä, mitä merkitystä on yhtäältä valtioiden itsenäisen päätöksen teon roolilla ja toisaalta kansainvälisten järjestöjen vaikutuksella valtioiden päätöksenteon kannalta. Baldwinin mukaan Euroopan Unionin tulevaisuus on eräänlainen neoliberaalin ja neorealismien teorian välinen koetinkivi. Mikäli Euroopan Unionin integraatiokehitys jatkuu ja syvenee siten, että siihen kuuluvien valtioiden suvereniteetti voidaan asettaa kyseenalaiseksi, neoliberaalien voidaan katsoa voittaneen, ja vastaavasti integraatiokehityksen vaikeuksien kautta neorealistit pyrkivät todistamaan oman teorian paikkansa pitävyyden.<sup>42</sup>

Kansainvälisen järjestelmän anarkian vuoksi kaikissa sen pääulottuvuuksissa (poliittinen, taloudellinen ja sosiaalinen) turvallisuuden fokus muodostuu järjestelmän hallitsevista yksiköis-

<sup>40</sup> Globalisaation käsite vakiintui 1980-luvulla. Käsitteen taustalla oli Harvardin taloustieteen professori Theoren Levitt, jonka sanotaan ensimmäisenä aloittaneen käsitteen käyttämisen puhuessaan markkinoiden globalisaatiosta ja globaaleista markkinoista. Yleisesti taloustieteilijät puolustavat liberalistisia avoimia markkinoita ja tehokkuutta, eli yleinen näkökulma on rinnakkainen globalisaatio-opin kanssa. Arto Lahden (2008) mukaan globalisaatio tarkoittaa pelkistettynä ihmisten eri toimintojen ja kehitysongelmien maailmanlaajuisuutta. Maailmasta yhtenä valtiona ”*World State*” kts. Albert, Harste, Patomäki & Jorgensen, 2012.

<sup>41</sup> Moyerin mukaan kansainvälisen politiikan koulukuntia ovat liberalismi (idealismi) ja realismi. Konstruktivismia ja muita uudempia teorioita hän pitää enemmän lähestymistapoina, koska ne eivät ole teorioina yhtä selitysvomaisia kuin realismi ja liberalismi. (Moyer 2012, 2–3). Myös Visurin mukaan kaksi pääkoulukuntaa ovat klassinen (poliittinen) realismi ja liberaali internationalismi (poliittinen idealismi). Visurin mukaan klassisen realismin rinnalle kylmän sodan aikana kehittynyt neorealismi on joutunut osittain syrjäytetyksi. Klassinen realismi ja liberalismi ovat jakaantuneet useisiin tutkimussuuntauksiin. (Visuri 2002, 12)

<sup>42</sup> Baldwin 1993, 4–5

tä eli valtioista. Muiden valtioiden aiheuttaman uhkan lisäksi on olemassa koko ihmiskunnan turvallisuutta uhkaavia globaaleja<sup>43</sup> tekijöitä, joiden vaikutukset voivat ulottua mihin tahansa valtioon.<sup>44</sup> Molempien pääkoulukuntien eli liberalistien ja realistien mielestä valtion turvallisuus on merkityksellinen tekijä. Erot koulukuntien välillä liittyvätkin siihen, mikä turvallisuuden kannalta on oleellisin, realistien painottaessa sotilaallista turvallisuutta, liberalistit korostava taloudellista vakautta. Realistien mielestä kansainvälisen järjestelmän anarkian vuoksi valtiot pyrkivät turvaamaan ja kasvattamaan valtion suhteellista valtaa, turvallisuutta ja elinmahdollisuuksia. Vastaavasti liberalistien mukaan valtiot pyrkivät maksimoimaan taloudellisen vaurautensa, mutta tiedostavat sotilaallisen voimankäytön mahdollisuuden.<sup>45</sup>

Tämän tutkimuksen kannalta keskeistä on se, mikä motivoi valtiota käyttäytymään juuri tietyllä tavalla ja erityisesti se, miten valtion voimavarat vaikuttavat niiden käyttäytymiseen. Max Weberin klassisen määritelmän mukaisesti nykyaikainen valtio on ihmisyhteisö, jolla on legitiimi yksinoikeus eli monopoli fyysisen väkivallan käyttöön tietyllä alueella.<sup>46</sup> Devetak täydentää Weberin määritelmää siten, että valtio on olemassa, jos jokin ihmisyhteisö on luovuttanut oikeuden väkivallan käyttöön järjestäytyneelle hallinnolle, jolla on oikeus säätää lakeja sekä valvoa näiden noudattamista. Valtion tehtävänä on mahdollistaa kansalaistensa turvallisuus. Alueensa sisällä valtio ei voi luovuttaa ulkopuoliselle taholle oikeuttaan voimankäyttöön kansalaisiaan kohtaan, menettämättä samalla suvereniteettiaan.<sup>47</sup> Määritelmä toteutuu hyvin moderneissa organisoituneissa keskusjohtoisissa yhteiskunnissa, mutta sillä on puutteensa. Gellner haastaa Weberin määritelmän, koska on ollut olemassa valtioita, joissa virallinen valta ei ole puuttunut yksityiseen väkivaltaan. Esimerkkinä Gellner käyttää ensimmäisen maailmasodan jälkeen Britannian hallitsemaa Irakia, jossa valtio salli heimojen suorittaa ryöstöretkiä, kunhan ryöstelijät ilmoittautuvat ennen ja jälkeen tekonsa lähimmällä poliisi-asemalla.<sup>48</sup> Schlichten mukaan Weberin määritelmä oli tarkoitettu koskemaan silloisia moderneja eurooppalaisia valtioita, ei siis sovellettavaksi Euroopan ulkopuolella.<sup>49</sup>

Buzanin mukaan kansainvälisen järjestelmän turvallisuuden perusyksikkö on kansallisvaltio, jossa etniset ja kulttuuriset rajat yhtyvät poliittisten kanssa<sup>50</sup>. Myös Morgenthau määrittelee valtion kansakunnan tai kansan (nation) puhe- ja päätösvaltaa käyttäväksi juridiseksi organisaatioksi, jonka edustajat käyttävät myös konkreettisesti kansakunnan tai kansan valtaa pyrki-

<sup>43</sup> Esimerkkeinä valtioista riippumattomina uhkina ovat pandemiat, ympäristökatastrofit.

<sup>44</sup> Buzan 1991, 19

<sup>45</sup> Baldwin 1993, 7

<sup>46</sup> Weber 1967, 77

<sup>47</sup> Devetak 2012, 3–4

<sup>48</sup> Gellner 1983, 3

<sup>49</sup> Schlichte 2005, 3. Kts. myös valtion ja väkivallan käytön suhteesta ja siitä käydystä keskustelusta s. 15–18.

<sup>50</sup> Buzan 1991, 19

essään toteuttamaan kansainvälistä politiikkaa<sup>51</sup>. Buzanin ja Morgenthauin tavoin Gilpin korostaa kansallisvaltion merkitystä. Hänen mukaansa on historiallisesti todistettavissa, että ilman kansan tukea valtioiden toimet voivat olla merkityksettömiä ja johtaa tappioon. Vallattujen alueiden mukana valtioihin on historian kuluessa liitetty kansoja, joiden uskollisuus ei kuitenkaan ole siirtynyt liitoksen mukana.<sup>52</sup> Toisaalta sama tilanne on nähtävissä myös lähempänä nykyaikaa esimerkiksi Balkanin alueella.

Taliaferro käyttää valtiosta edellä kuvattuja suppeampaa määritelmää. Hänen mukaansa valtio koostuu vain korkeimman aseman omaavista poliitikoista ja virkamiehistä, joilla on valta päättää valtion ulkopoliitiikan toteuttamisesta (ml. asevoimien käyttäminen). Kohdatessaan ulkoisen uhan valtiolla on käytössään kolme vaihtoehtoa: 1) jatkaa nykyisen ulko- ja turvallisuuspolitiikan sekä teknologisten kehitysohjelmien mukaisesti; 2) alkaa tietoisesti imitoida (joko kokonaisuudessaan tai joiltakin soveltuvien osin) jotakin toista valtiota (yleensä vahvinta) tai 3) kehittää omaa kykyään panostamalla innovaatioihin. Sekä imitointi, että innovaatiot johtavat vanhojen rakenteiden muuttamiseen, mutta innovaatioiden eli omista lähtökohdista ja oman kehitystyö avulla tapahtuvan kehityksen hinta on korkeampi ja vastaavasti se vaatii enemmän aikaa. Molemmissa tavoitteena on alkuperäisen uhkan poistaminen valtion sisäisiä voimavaroja kehittämällä.<sup>53</sup>

Klassisen realismin mukaan valtioiden päämiesten ja yleisemmin sanottuna ulkopoliitiikan tavoitteena on vallan kasvattaminen. Tämä johtuu ensisijaisesti siitä, että kaikki päätökset ovat ihmisten tekemiä ja vallan tavoittelu sekä tarve vallan kasvattamiseen kuuluvat ihmisen perusluonteeseen.<sup>54</sup> Toisaalta myös epävarmuus toisen valtion mahdollisista aikeista ja todellisista kyvyistä pakottaa valtiot jatkuvaan arviointiin ja valmistautumiseen mahdolliseen uhkaan vastaamiseksi. Tätä varten valtion on ensisijaisesti ajateltava omaa materiaalista kykyään tai toisin sanoen voimaansa suhteessa tähän toiseen valtioon.<sup>55</sup> Valta ei kuitenkaan ole keskeisin eri tutkimussuuntauksia erottava tekijä. Realistien lisäksi liberalistien, marxistien ja postmodernistien mukaan valta on tärkeää. Realistien mukaan valta perustuu materiaaliin tekijöihin, kun taas muiden tutkimussuuntausten mukaan vallan taustalla ovat pääasiassa ideologiset ja kulttuuriset tekijät.<sup>56</sup> Varsinainen erottava tekijä on se, miten valtaa käytetään ja mitä vallankäytöllä tavoitellaan.

---

<sup>51</sup> Morgenthau 2006, 116

<sup>52</sup> Gilpin 1981, 116–117

<sup>53</sup> Taliaferro vaihtoehtoisilla muutoksilla (imitointi ja innovaatiot) tarkoitetaan laajoja esim. koko poliittisen järjestelmän tai ulko- tai puolustuspolitiikan käsitteitä muutoksia (Taliaferro 2006, 470–471).

<sup>54</sup> Morgenthau 2006, 35–37

<sup>55</sup> Baldwin 1993, 7

<sup>56</sup> Wendt 2009, 97

Valtioiden harjoittamalla politiikalla voidaan pyrkiä saavuttamaan vapautta, turvallisuutta, vaurautta tai valtaa itsessään. Tavoitteita voidaan määritellä uskonnollisesta, filosofisista, taloudellisista tai sosiaali-idealismien näkökulmasta. Tavoitteita voidaan pyrkiä saavuttamaan monella eri tavoin, mutta pyrittäessä saavuttamaan niitä kansainvälisen politiikan keinoin kyseessä on pyrkimys vallan lisäämisestä.<sup>57</sup> Realismin mukaan valtion harjoittaman ulkopoliittikan analyysin tulisi alkaa valtion suhteellisten materiaalistien voimavarojen määrittämisestä<sup>58</sup>. Realismin mukaan materiaalisiin tekijöihin perustuva valta määrittellään valtion omaaman kapasiteetin mukaan. Tämän vallan avulla valtiot voivat vaikuttaa toinen toisiinsa. Vallan päätekijänä on sotilaallinen voima eli valtion asevoimien määrällinen ja laadullinen suorituskyyky. Sotilaallisen voiman avulla valtio voi vallata alueita ja painostaa tai uhata muita valtioita eri tavoin.<sup>59</sup>

Morgenthau haluaa myös tehdä eron poliittisen vallan ja fyysisen voiman välillä. Hänen mukaansa voimalla on vain fyysinen ilmenemismuoto ja siltä puuttuu politiikan psykologinen ulottuvuus. Voima toimii poliittisen vallan keskeisenä keinona, mutta korvaa politiikan siinä vaiheessa, kun sitä joudutaan käyttämään tai päätetään käyttää, eli toisin sanoen kahden mielen välinen psykologinen kamppailu muuttuu fyysiseksi taisteluksi. Tällä ei kuitenkaan tarkoiteta sitä, että sotatoimi olisi politiikasta irrallinen, vaan paremminkin sitä, ettei tämä voima sellaisenaan ole enää poliittisen vallan välineenä käytettävissä.<sup>60</sup>

Neoliberalistien käsitteiden käyttämien *pehmeän vallan* (soft power) ja uusimpana *viisaan vallan* (smart power) taustalla on ajatus siitä, että valtio voi edistää poliittisten tavoitteidensa toteutumista, paitsi perinteisemmän kovan *voiman käytön* (hard power), eli uhkaamisen, pakottamisen tai taloudellisen kompensaation avulla, myös pehmeämmin keinoin. Pehmeällä vallan käytöllä ymmärretään tavoitteiden saavuttamista houkuttelemalla ja viisaalla vallankäytöllä kovan ja pehmeän vallankäytön yhdistelmää. Samalla neoliberalistit toteavat itsekkin, että lopulta on oltava kyky tarvittaessa uhata tai pakottaa toinen omaan tahtoon, jos tämä ei siihen muilla keinoin taivu.<sup>61</sup> Myös Bertonha korostaa sotilaallisen suorituskyyvyn merkitystä valtion kansainvälisen aseman kannalta. Ilman ulkopoliittikan taustalla olevaa suhteellisesti riittävää ja uskottavaa sotilaallista suorituskyykyä menettävät pehmeämmät keinot uskottavuuttaan.<sup>62</sup> Neoliberalistien pehmeän ja viisaan vallan määritelmän voi yhdistää myös osaksi valtiomiestaitoa tai diplomatian keinovalikoimaa, joiden merkitystä pidetään klassisen realismin

<sup>57</sup> Morgenthau 2006, 29

<sup>58</sup> Rose 1998, 150

<sup>59</sup> Wohlforth 1993, 4

<sup>60</sup> Morgenthau 2006, 31

<sup>61</sup> Nye 2011, 6–18 ja 20–24

<sup>62</sup> Bertonha 2010, 114

mukaan valtioin materiaalisia voimavarojakin tärkeämpänä. Morgenthau mukaan ilman taitavaa diplomatiaa valtion materiaaliset voimavarat ovat yhdentekeviä. Kyse on lopulta siitä, kuinka valtio osaa hyödyntää kaikkia käytettävissä olevia keinoja tavoitteidensa saavuttamiseksi.<sup>63</sup>

Neoklassinen realismi väittää, että valtion ulkopolitiikkaa määrittävät sekä valtion asema kansainvälisessä järjestelmässä, että erityisesti valtion suhteellinen materiaallinen voima. Neoklassisen realismin mukaan valtion sisäisten tekijöiden vaikutus on epäsuora ja monimutkainen, koska ne ovat valtion tasolla usein ristiriitaisessa suhteessa toisiinsa. Valtion materiaallinen valta muodostaa perustan valtion ulkopolitiikalle. Toisaalta valtion suhteellinen valta on vallankäyttäjien itsensä muodostamaa tulkintaa, eikä se välttämättä täysin korreloi todellisuuden kanssa.<sup>64</sup> Valtion valta voidaan nähdä se suhteellisena kykynä hyödyntää kansallisia voimavaroja. Tämä valta ohjaa valtion harjoittamaa ulkopolitiikkaa.<sup>65</sup>

### 2.3 Valtion valta ja sen rakentuminen

Morgenthau mukaan valtion vallan muodostumisen peruselementit voidaan luokitella maantieteellisiin tekijöihin (valtion koko ja sijainti); väestöön liittyviin tekijöihin (määrä, rakenne); luonnonvaroihin liittyviin tekijöihin (ruoka, raaka-aineet, öljy); teollisuuden tuotantokykyyn ja kapasiteettiin (erityisesti aseteollisuus); sotilaalliseen valmiuteen (koko, laatu, teknologian kehittäminen ja johtaminen); kansan luonteeseen ja moraaliin sekä diplomaattiseen ja hallinnolliseen osaamiseen<sup>66</sup>. Waltzin mukaan valtion tulee käyttää kaikkia voimavarojaan saavuttaakseen poliittiset tavoitteensa. Valtioiden valta-asema voidaan määrittää summana seuraavista tekijöistä: Väkiluku ja pinta-ala, resurssien saatavuus, talous, sotilaallinen voima, sekä poliittinen vakaus ja kompetenssi. Waltz korostaa, että tekijöitä ei voi tarkastella erillisinä, vaan analyysissä on otettava huomioon tekijöiden yhteisvaikutus.<sup>67</sup>

Buzanin mukaan valtion kannalta turvallisuuteen liittyy viisi keskeistä ulottuvuutta: sotilaallinen, poliittinen, taloudellinen, sosiaalinen, ja ympäristöllinen. Sotilaallisen turvallisuuden ulottuvuus voidaan jakaa valtion puolustukselliseen ja hyökkäykselliseen kykyyn sekä niiden kokemaan uhkaan muiden valtioiden vastaavista kyvyistä. Poliittinen turvallisuus tarkoittaa valtioiden rakenteellista vakautta, valtiojärjestystä ja vallitsevaa ideologiaa, joka luo pohjan hallinnon legitimitetille. Taloudellinen turvallisuus tarkoittaa resurssien saatavuutta ja elin-

---

<sup>63</sup> Morgenthau 2006, 152– 153

<sup>64</sup> Rose 1998, 146

<sup>65</sup> Taliaferro 2006, 464

<sup>66</sup> Morgenthau, 2006

<sup>67</sup> Waltz 1979, 131



keinoelämän toimivuutta, jotta voidaan taata kansalaisille riittävä hyvinvointi (elintaso). Sosiaalinen turvallisuus sisältää riittävän pitkäjänteisen, mutta kehittymisen mahdollistavan yhteiskuntapolitiikan, hyväksytyn kommunikaatitavan (kieli), kulttuurin ja uskonnon sekä kansallisen identiteetin ja tavat.

Ympäristöön liittyvä turvallisuus sisältää luonnon kestävä hyödyntämisen ja luonnon monimuotoisuuden ja säilymisen varmistamisen sekä paikallisesti että myös maailmanlaajuisesti.<sup>68</sup> Neoklassisen realismin tulkinta eroaa neorealistisesta tulkinnasta korostamalla materiaalistien tekijöiden tulkinnallisuutta. Verrattuna klassiseen realismiin realismin uudempien suuntauksien haasteena on geopolitiikan jättäminen ulos analyysistä.<sup>69</sup> Geopolitiikan analyysissä meri- (tai merellinen) ja maa- (tai manner) toimintaympäristöt erotetaan usein toisistaan ja valtiot luokitellaan näiden toimintaympäristöjen mukaan. Perinteisesti Yhdysvallat, Japani ja Britannia ovat kuuluneet merellisen toimintaympäristön valtioihin ja Venäjä, Saksa ja Kiina mannervaltioihin. Merellisen toimintaympäristön valtioiden katsotaan omaavan mannervaltioita suuremman toimintavapauden niin sotilaallisesti, kuin kaupankäynnin ja laajemmin myös politiikan toteuttamisen osalta.<sup>70</sup>

Valtion sisäisten voimavarojen osalta ei ole olemassa yksittäistä ja selkeää sekä, eikä edes realismin tutkijoiden yhteisesti hyväksymää määritelmää tai mittaustapaa. Tässä tutkimuksessa kohteeksi aineisto jaotellaan edellisistä määritelmistä johdettuna valtiokohtaisesti poliittisiin, taloudellisiin, sosiaalisiin, teknologisiin, ekologisiin ja sotilaallisiin tekijöihin. Määrittelyn tarkoituksena on luoda edellytykset tutkimuksen kohteena olevan aineiston analyysille.

**Poliittisilla tekijöillä** tarkoitetaan valtion poliittisen järjestelmän vakautta ja kykyä sopeutua sekä ulkopoliitiikan ja diplomatian harjoittamista. Taliaferron mukaan poliittisesti vahvalla valtiolla on kyky (myös taito) saada valtion henkilöstö- ja materiaaliressurit käyttöön ulko- ja turvallisuuspolitiikan toteuttamiseksi<sup>71</sup>. Toisin sanoen, mitä enemmän hallinnolla on toiminnanvapautta, sitä vahvempi sen poliittinen valta on. Goldstonen mukaan taloudellisesti vahvassa valtiossa, jolla ei ole merkittäviä ulkopuolisia uhkia ja jonka hallinnolla on koko eliitin kannatus, ei kansalaisten tyytymättömyydellä juurikaan ole merkitystä hallinnon aseman uhkaajana. Sen sijaan, jos valtio joutuu taloudellisesti heikkoon tilanteeseen tai kansainvälisen painostuksen kohteeksi ja eliitin hylkäämäksi, kansan tyytymättömyys voi johtaa sisäiseen konfliktiin. Valtion kannalta juuri hallitsevan eliitin tuella sekä keskinäisellä yhtenäisyydellä

---

<sup>68</sup> Buzan 1991, 19–20

<sup>69</sup> Mouritzen & Anders 2012

<sup>70</sup> Brewster 2011, 839

<sup>71</sup> Taliaferro 2006, 489

on Goldstonen mielestä ratkaiseva merkitys.<sup>72</sup> Valtion kyky voimistaa nationalismia ja toisaalta heikentää ideologisten aatteiden leviämistä on yksi poliittisen voiman osatekijä, jossa informaation hallinnalla on keskeinen merkitys<sup>73</sup>. Informaation kontrollointi valtion sisäisen vallankäytön välineenä on ollut ja on edelleen merkityksellinen. Teknologian kehittyminen, tiedonvälityksen kaupallistuminen monikansallisille yrityksille ja yksilöiden mahdollisuus osallistua informaation tuottamiseen ja välittämiseen esimerkiksi sosiaalisen median avulla ovat osittain heikentäneet yksittäisen valtion mahdollisuutta kontrolloida informaatiota.<sup>74</sup>

**Ekonomisilla tekijöillä** ymmärretään tässä tutkimuksessa valtion talouteen vaikuttavia tekijöitä. Talous käsitteenä on moniulotteinen, ja sille annettava tarkka merkitys riippuu täysin käsiteltävästä asiayhteydestä ja näkökulmasta. Valtion sisäinen talous eli mikrotalous ja kansainvälinen talous eli makrotalous ovat talouden perusjaottelun käsitteitä. Globalisaation ja informaatioteknologioiden myötä talous on kokenut muutoksen. Maailmantalouden eli makrotalouden häiriöt vaikuttavat suoraan mikrotalouteen ja päinvastoin. Yhdysvalloista vuonna 2008 alkanut talouskriisi levisi nopeasti Eurooppaan. Euroopan sisäinen ns. Eurokriisi ei ole ainutlaatuinen. Radeletin ja Sachsin mukaan korruptio, huonosti hallittu pankkijärjestelmä, yritysten johtamisen ja kontrollin läpinäkyvättömyys sekä valtiojohtoisen kapitalismin tekemät virheet olivat yksi syy Aasiaa ravistelleessa talouskriisissä, jonka alkoi vuonna 1997. Näiden lisäksi syytä on etsitty myös kansainvälisestä rahoitusjärjestelmästä, sen toimintalogiikan pettämisestä ja erityisesti siitä, että markkinoiden hinnan muodostus perustuu luottamukseen.<sup>75</sup> Luottamuksen heikkeneminen aiheuttaa pääomien paon ja samalla usein nostaa valtion lainojen korkoa, kuten Euroopan rahoituskriisissä on tapahtunut. Merkittävää yksittäisen valtion kannalta rahoitusmarkkinoista alkavissa kriiseissä on se, että niiden vaikutukset ulottuvat syvälle yhteiskuntaan leikkauksina ja erilaisina säästöohjelmina sekä lisääntyvänä työttömyytenä.

Talouskriisien seurauksena yksittäiset valtiot voivat joutua tilanteeseen, jossa niiden todellinen suvereniteetti voidaan asettaa kyseenalaiseksi. Ylikansalliset toimijat kuten Kansainvälinen valuuttarahasto (International Monetary Fund, IMF) määrittävät usein tuensaajavaltiolle toimenpiteet, jotka sen on toteutettava rahoituksen saamiseksi. Esimerkiksi Thaimaan osalta IMF:n ehdot sisälsivät muun muassa lainojen korkojen nostamisen, jolla vähennettiin Thaimaan sisäistä luotonantoa sekä rakenteellisia uudistuksia, valtion säästöohjelman, erilaisten

---

<sup>72</sup> Goldstone 2002, 8–9

<sup>73</sup> Taliaferro käyttää termiä *“state-sponsored nationalism”* korostaakseen, tässä yhteydessä nationalismi tarkoittaa valtionetujen mukaista kansallisaatetta. Idealismi tarkoittaa tässä yleisesti aatteita, joiden voimistuminen heikentää vallassa olevan hallinnon toiminta edellytyksiä. (Taliaferro 2006, 491–493)

<sup>74</sup> Castells 1997, 254–255

<sup>75</sup> Radelet & Sachs 2000

tulli- ja tuontimaksujen vähentämisen, eri sektoreiden avaamisen ulkomaisille sijoittajille sekä monopolien vallan vähentämisen.<sup>76</sup>

Aasian rahoituskriisiä tutkineiden Furmanin ja Stiglitzin mielestä kansainvälisen rahoitusjärjestelmän rakenteita tulisi uusia. He vertaavat rahoitusjärjestelmää tiehen, jossa valtio on auto.

*”Yhdelle autolle sattuneessa onnettomuudessa syytä etsitään lähtökohtaisesti kuljettajasta, mutta jos samalla tiellä sattuu jatkuvasti onnettomuuksia eri autoille, voidaan olettaa, että tie on huonosti suunniteltu”<sup>77</sup>*

Markkinavoimien vapautuminen ja poliittisen sääntelyn purkautuminen ovat poliittisen demokratian ja valtioiden kustannuksella edistäneet maailmantalouden keskittymistä ja vahvistaneet monikansallisten yhtiöiden asemaa. Globalisaation seurauksena monikansalliset yritykset pyrkivät kilpailuttamaan valtioita saavuttaakseen etua kilpailijoihin nähden. Globalisaation on myös todettu syventävän tuloeroja rikkaiden ja köyhien välillä.<sup>78</sup>

Mahdollisimman suuri omavaraisuus raaka-aineiden osalta on perustetekijä valtion vallan takana. Kaikki raaka-aineet eivät ole samanarvoisia keskenään. Raaka-aineista osa on kriittisiä valtion olemassa olon kannalta ja toiset mahdollistavat valtion kehittymisen parantamalla sen kilpailukykyä ja mahdollistamalla vallan eri (materiaalisten) elementtien kehittämisen. Morgentaun mukaan yksittäisistä raaka-aineista tärkein on ruoka. Perustelut tähän ovat sinänsä yksinkertaiset: jollei ruokaa ole omasta takaa, joko nähdään nälkää tai sitten sitä joudutaan tuomaan ulkomailta, jolloin riippuvuus muista kasvaa<sup>79</sup>. Ruuan tuotannon osalta viljaa pidetään tärkeimpänä raaka-aineena. Ilman viljaa ei esimerkiksi tuoteta tehokkaasti lihaa. Eri valtioiden ruuantuotanto vaihtelee satokausittain, mutta yleisellä tasolla voidaan ennakoida niiden ruuantuotannon kehitystä myös pitkällä aikavälillä. Ruuan lisäksi vesi ja energian tuotantoon tarvittavat raaka-aineet (öljy, kaasu) sekä teollisuuden tarvitsemat raaka-aineet ovat valtion kannalta kriittisiä, joita ilman yhteiskunnan toimintaedellytyksen vaarantuisivat. Lisäarvoa tuottavia raaka-aineita ovat ne, joita käytetään sellaisten tuotteiden valmistukseen, joilla ei ole suoraan merkitystä yhteiskunnan toimintaedellytyksien säilymiseen, mutta jotka mahdollistavat esimerkiksi teknologisen kehityksen.

<sup>76</sup> Sama, 141

<sup>77</sup> Furman, Stiglitz, Bosworth & Radelet 1998, 102

<sup>78</sup> Lahti 2008. Monikansallisten toimijoiden ja valtioiden välisen suhteen muuttumisesta esim. Rothkopf 2012, 202

<sup>79</sup> Morgenthau 2006, 129

Energian rooli on noussut nyky-yhteiskunnissa kriittiseksi, erityisesti taloudellisen kehityksen mahdollistajana. Energia on edellytys talouskasvulle, mutta myös muille yhteiskunnan toiminnoille. Teollisen tuotannon ja markkinoiden lisäksi energiaa tarvitaan ruuantuotantoon, koulutuksen toteuttamiseen ja terveydenhoitopalveluihin, ja täten se on keskeinen elementti myös sosiaalisen kehityksen kannalta. Valtioiden tulevaisuuden kannalta niiden tekemillä energiapoliittisilla ratkaisuilla on siis keskeinen merkitys.<sup>80</sup>

**Sosiaalisilla tekijöillä** tarkoitetaan tässä tutkimuksessa yhteiskunnan peruselementtejä, kuten väestön määrää ja erityisesti sen rakennetta. Muita keskeisiä tekijöitä ovat kansallisuus, uskontojen merkitys, köyhyys ja kaupungistuminen.

Valtion väestön kehitystä tutkii väestötiede, joka suppean määritelmän mukaisesti tarkoittaa väestöjen koon ja kehityksen tarkastelua tutkimalla kvantitatiivisesti mitattavissa olevia väestöjen ominaisuuksia. Tarkastelu rajoitetaan suppeassa määritelmässä keskeisiin väestötekijöihin ja niiden välisiin keskinäisiin suhteisiin. Väestötieteen laajassa määritelmässä kiinnostuksen kohteena voivat olla myös muut väestön ominaisuudet kuten väestön sosiaaliset, taloudelliset ja etniset ominaisuudet. Yleisesti sanoen väestötiede tutkii siis ihmisväestöjä ja niissä tapahtuvia muutoksia. Väestötiede myös pyrkii tutkimuksen kautta lisäämään ymmärrystä väestönkehityksestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä sekä kehityksen seurauksista. Tämän tutkimuksen kannalta väestötieteellä on merkitystä erityisesti, koska sen avulla pyritään ymmärtämään väestöllisten ilmiöiden seurauksia yhteiskunnan kannalta. Yhteiskunnallisten ilmiöiden ja väestönkehityksen välisen yhteyden tutkiminen vaatii kuitenkin poikkitieteellistä lähestymistapaa.<sup>81</sup> Nopein tapa saada yleiskäsitys valtion väestön tulevasta kehityksestä on tutkia väestöennusteita. Tilastokeskuksen mukaan:

*”Väestöennusteet ovat väestönkehitykseen vaikuttavien tekijöiden menneeseen kehitykseen perustuvia laskelmia, joihin ei sisälly ennusteen laatijan suunnittelemaa väestönkehitystä eikä aluepoliittista tahdonilmaisua.”<sup>82</sup>*

Väestöennuste on siis menneen kehityksen perusteella tehty laskelma tai projektio, jossa otetaan huomioon syntyvyyden ja kuolevuuden sekä muuttoliikkeen vaikutukset.<sup>83</sup> Väestöennusteiden laskenta perustuu nykyiseen kehitykseen, eikä siinä oteta huomioon mahdollisia taloudellisen, poliittisen tai muun vastaavan toiminnan vaikutuksia. Ennusteiden tarkoituksena on

---

<sup>80</sup> Mukherjee 2012, 53

<sup>81</sup> Pitkänen & Sihvonen 2003

<sup>82</sup> Tilastokeskus 2002

<sup>83</sup> Sama

tarjota esimerkiksi päättäjille perusteita tulevaisuuden suunnittelemiseksi.<sup>84</sup> Maailman ja yksittäisten valtioiden väestön kehitystä pystytään ennustamaan varsin luotettavasti parinkymmen vuoden päähän<sup>85</sup>. Ennusteita laaditaan pidemmällekin, mutta useiden vuosikymmenien päähän ulottuvien ennusteiden luotettavuus alkaa heiketä epävarmuustekijöiden lisääntyessä.

Vaikka väestön määrä ei määritä suoraan valtion asemaa kansainvälisessä järjestelmässä, valtion on silti kuuluttava väestön määrän osalta maailman suurimpien joukkoon voidakseen säilyttää suurvalta-aseman tai tulla suurvallaksi. Morgenthau mukaan ilman suurta väestöä on mahdotonta säilyttää riittävää sotateollista tuotantokapasiteettia, ylläpitää riittävän suorituskykyisiä asevoimia, eritoten asevoimien esikuntia ja huoltokoneistoa.<sup>86</sup> Goldstonen mukaan väestönkasvulla ja turvallisuudella on löydettävissä seuraavat lainalaisuudet:

1. Väestönkasvun mukanaan tuomat ongelmat, kuten luonnonvarojen kestämaton käyttö eivät ole pääsyy kansainvälisille sodille, etnisille sodille tai vallankumouksille. Sen sijaan väestönkasvun ongelmat liittyvät yleensä kurjuuden ja epätasa-arvon lisääntymiseen, mutta näidenkään ei yleensä ole todistettu olevan syynä laajamittaisen väkivaltaisuuden syntymiseen.
2. Väestön kasvu voi johtaa konfliktiin, jos kilpailuun luonnonvaroista, kuten viljelykelpoisesta maasta, liittyy eliitin valtapyrkimyksiä tai jos valtio ei kykene hallitsemaan syntyneitä ristiriitoja esimerkiksi eliitin ja kansan välillä.
3. Väestönkasvu sinänsä ei ole ongelma, mutta siinä piilee riskinsä. Työikäisten määrän nopea kasvu ilman työllistymismahdollisuuksia, uraa etsivien koulutettujen nuorten määrän nopea kasvu ilman etenemismahdollisuuksia, epätasainen väestönkasvu eri kansanryhmien välillä, kaupungistumisen nopeus, joka ylittää työllistymismahdollisuudet, ja muuttoliike, joka muuttaa etnisten ryhmien välistä paikallista tasapainoa, ovat tekijöitä, jotka voivat johtaa väkivaltaiseen, valtion sisäiseen poliittiseen ja etniseen konfliktiin. Lisäksi väestömäärältään suurissa valtioissa on suurempi riski joutua sekä sisäiseen aseelliseen konfliktiin että valtion pakkovaltaan.
4. Väestössä tapahtuvat muutokset eivät suoraan lisää riskiä valtioiden väliseen sotaan muuten sisäisesti vakaiden valtioiden välillä. Jos väestössä tapahtuvat muutokset aiheuttavat valtion sisäisen vakavan poliittisen kriisin, myös valtioiden välisen sodan riski lisääntyy. Myös sodan tappioiden määrällä ja valtion nuoren ikäluokan koon välillä on havaittu yhteys. Nuoret ovat myös helpommin taipuvaisia uusille aatteille ja uskonnoille.

---

<sup>84</sup> Tilastokeskus 2012

<sup>85</sup> Eberstadt 2012

<sup>86</sup> Morgenthau 2006, 137

5. Eräät väestönkasvuun liittyvät muutokset, kuten lapsikuolleisuuden kasvu, olipa syy mikä tahansa, voivat olla voimakkaita indikaattoreita alkamassa olevasta poliittisesta väkivallasta.
6. Väkivaltaisen konfliktin seurauksena voi tapahtua nopeita ja laajoja väestöllisiä muutoksia.<sup>87</sup>

Ylläluetelluista erityisesti lapsikuolleisuuden suhteellisesti merkittävä lisääntymisen on havaittu olevan tärkeä indikaatio poliittisen kriisin riskin lisääntymisestä. Lapsikuolleisuuden kasvulla ei itsessään ole suoraan vaikutusta politiikkaan, mutta sen on havaittu olevan paras yksittäinen valtion kehityksen arviointiväline arvioitaessa esimerkiksi keskimääräistä tulotasoja, tulonjaon tasaisuutta, terveydenhoitopalveluja ja muita tekijöitä, jotka vaikuttavat yleiseen elämän laatuun yhteiskunnassa.<sup>88</sup>

Kaupungistuminen on kasvava ilmiö, varsinkin kehittyvissä maissa. Siinä on kuitenkin riskinsä. Mikäli työvoiman tarjonta ylittää kysynnän, eli työttömien määrä kasvaa merkittävästi, konfliktin todennäköisyys lisääntyy. Poliittisen kriisin riskin on todettu lähes kaksinkertaistuvan valtioissa, joissa kaupungistuminen on yli kansainvälisen keskiarvon ja vastaavasti bruttokansantuote jää alle kansainvälisen keskiarvon.<sup>89</sup>

Väestön määrällä ja markkinoilla on Goldstonen mukaan yhteys. Suurempi väestön määrä tarkoittaa pienempää osallistumista kansainvälisille markkinoille. Toisaalta konfliktin todennäköisyyden kannalta Goldstone väittää, että valtion riippuvuudella kansainvälisestä taloudesta on huomattavasti suurempi merkitys kuin väestön määrällä.<sup>90</sup>

**Teknologisilla tekijöillä** tarkoitetaan valtion teknologiaosaamisen ja tuotannon tasoa. Morgenthau käsittelee teknologiaa ja sen kehitystä aseteknologian näkökulmasta<sup>91</sup>, jota käsitellään tarkemmin sotilaallisen toiminnan osa-alueessa. Yleisesti teknologiaa voidaan pitää myös yhtenä suurimpana tulevaisuuden kehitykseen liittyvänä epävarmuustekijänä. Lahden mukaan teknologinen kehitys on johtanut teollisuuden, kaupan ja palvelujen automaation lisääntymiseen. Muuttuneet tuotantoprosessit ovat vähentäneet erityisesti keskijohdossa työskentelevien tarvetta ja esimerkiksi EU-maissa teollisuudesta on vähentynyt enemmän työpaikkoja kuin muille sektoreille on syntynyt uusia. Kehitys lisää yhteiskunnan eriarvoistumista jakaen käytännössä ihmiset rikkaaseen eliittiin ja köyhään kansaan. Erityisen huolestuttavana Lahti pitää

---

<sup>87</sup> Goldstone 2002, 4

<sup>88</sup> Sama, 17

<sup>89</sup> Sama, 7–10)

<sup>90</sup> Sama, 13

<sup>91</sup> Morgenthau 2006, 137

keskiluokan häviämistä, koska keskiluokkaa on yleisesti pidetty länsimaiden vakauden ja vaurauden symbolina. Edelleen keskiluokan häviäminen voi johtaa ostovoiman heikkenemiseen maailmanmarkkinoilla.<sup>92</sup> Valtiokohtaisesti teknologia- ja innovaatiokehityksen mittarina voidaan pitää patenttien määrää. Vertailussa käytetään Yhdysvaltojen patentti- ja rekisteriviraston tietoja.<sup>93</sup> Teknologista kehitystä pidetään yleisesti valtion taloudellisen kilpailukyvyn kannalta yhtenä keskeisimpänä tekijänä.

**Ekologisilla tekijöillä** tarkoitetaan sekä valtioon vaikuttavia sisäisiä että ulkoisia ympäristötekijöitä. Buzanin mukaan ympäristöön liittyvä turvallisuus sisältää luonnon kestävän hyödyntämisen ja luonnon monimuotoisuuden ja säilymisen varmistamisen sekä paikallisesti että myös maailmanlaajuisesti<sup>94</sup>. Ympäristöön tai luonnonvaroihin liittyvät muutokset, kuten ilmaston muutos ja maa- tai vesialueiden saastuminen voivat johtaa kiistoihin, mutta Goldstonen mukaan ne eivät yleensä aiheuta sisällissotia eivätkä valtioiden välisiä sotia. Yksinkertaisena selityksenä tähän on Goldstonen mukaan se, että ympäristöön liittyvien sotien hinta olisi osapuolille korkeampi kuin mitä sillä voitaisiin saavuttaa ja siksi on järkevämpi ratkaista kiista neuvottelemalla. Toisaalta historiallisesti tarkasteltuna kiista viljelysmaista on johtanut usein konflikteihin maanviljelijöiden ja maanomistajien kanssa. Viljelymaan vuoksi tapahtuvan merkittävän konfliktin todennäköisyys kuitenkin pienenee koko ajan kaupungistumisen ja laajemman ilmiön eli globalisaation seurauksena.<sup>95</sup> Valtion maantieteelliset tekijät (pinta-ala, sijainti ja pinnanmuodot) lasketaan tässä tutkimuksessa osaksi ympäristöllisiä tekijöitä.

**Sotilaallisilla tekijöillä** (voimalla) tarkoitetaan valtion juridisesti säädeltyä, väkivaltaan tarkoitettua järjestelmää, jota valtio käyttää suojatakseen itsensä muilta valtioilta ja joissain tilanteissa myös sisäisen turvallisuuden ylläpitämiseksi<sup>96</sup>. Asevoimilla tunnustetaan olevan muitakin kuin pelkkä turvallisuuteen liittyvä tehtävä. Seremonialliset, symboliset tai kansan eräänlaiseen kasvattamiseen tähtäävät roolit eivät kuitenkaan ole tässä tutkimuksessa merkityksellisiä. Mearsheimerin mukaan sotilaallinen voima on valtion valtapyrkimysten kannalta tärkein tekijä, ja sotilaallisen voiman edellytyksenä ovat suuri väestöpohja, taloudellinen vauraus ja edistyneen teknologian hallinta<sup>97</sup>. Garnettin mukaan asevoimien ylläpitämisen haasteet liittyvät yhtäältä niiden kalleuteen ja toisaalta niiden hallinnan muodostamaan dilemmaan. Molemmat haasteet koskettavat erityisesti demokraattisia valtioita, joissa päättäjät joutuvat perustelemaan asevoimien olemassa olon valitsijoilleen. Heikko taloussuhdanne ja pitkä rau-

<sup>92</sup> Lahti 2008, 8–9

<sup>93</sup> Steiner 2007, 84

<sup>94</sup> Buzan 1991, 19–20

<sup>95</sup> Goldstone 2002, 7–10

<sup>96</sup> Garnett 1987, 71

<sup>97</sup> Mearsheimer 2001, 55–56 ja Garnett 1987, 72

hanaika asettavat paineita supistaa asevoimien budjetteja. Asevoimien hallinnan dilemma liittyy siihen, kuka niiden käytöstä päättää, missä tilanteessa ja ketä vastaan niitä käytetään. Päättövallan asettuminen harvojen käsiin sotii demokratian periaatteita vastaan.<sup>98</sup> Haasteista huolimatta asevoimia harvoin kokonaan lakkautetaan heikossakaan taloudellisessa tilanteessa. Sivosen mukaan valtioiden todellisten sotilasmenojen vertailu on kuitenkin haasteellista, koska niistä osa piilotetaan osaksi eri hallinnonalan budjetointia. Sivonen käyttää esimerkkinä tällaisista valtioista Kiinaa ja Venäjää.<sup>99</sup> Valtiot toimivat järjestelmässä, jossa mikä tahansa muu valtio on niille potentiaalinen uhka, johon voidaan vastata vain omaamalla riittävä sotilaallinen suorituskyky. Asevoimien merkitys on siis äärimmäisessä tilanteessa turvata valtion olemassaolo, ja toisaalta sotilaallista suorituskykyä voidaan käyttää myös aktiivisesti valtion tavoittelemien päämäärien saavuttamiseen. Toisaalta asevoimien rooli on Gilpinin mukaan muuttunut aktiivisesta passiiviseksi. Hänen mukaansa asevoimien roolina on toimia toisen valtion asevoimien vastapainona eli pelotevaikutuksena. Perinteisten asevoimien lisäksi erityisesti ydinaseet takaavat valtioille itsenäisyyden säilymisen ja fyysisen koskemattomuuden, mutta ne eivät ole toimineet merkittävänä vallan käytön keinona. Gilpinin mukaan ydinaseet määrittävät myös valtion sijoittumista kansainvälisen järjestelmän arvoasteikkoon. Gilpin perustelee väitettään sillä, että pienetkin valtiot voivat nousta merkittävään asemaan, jos niillä on ydinase.<sup>100</sup> Gilpinin ajatuksia voidaan kuitenkin kritisoida tarkastelemalla varsinkin Yhdysvaltojen, mutta myös muiden valtioiden, kuten Venäjän asevoimien käyttöä 2000-luvulla. Tulkinta siitä, mikä on asevoimien passiivista ja valtion turvallisuuteen liittyvää toimintaa ja mikä aktiivista, on haastavaa.

Buzanin mukaan sotilaallisen turvallisuuden ulottuvuus voidaan jakaa valtion puolustukselliseen ja hyökkäykselliseen kykyyn sekä kokemaan uhkaan muiden valtioiden vastaavista kyvyistä.<sup>101</sup> Morgenthauin mukaan valtion asevoimien suorituskyvyn tulee olla suhteessa valtion tavoittelemiin päämääriin. Valtion on myös kyettävä ennakoimaan ja hankkimaan ne sotilaallisen voiman suorituskyvyt, jotka muodostuvat tulevaisuudessa ratkaiseviksi. Esimerkkeinä aiemmista kynnyssuorituskyvyistä hän käyttää tykistöä, sukellusvenettä, lentokonetta ja viimeisimpänä risteilyohjuksia.<sup>102</sup> Aseteknologinen etumatka muihin valtioihin on siis historiallisesti ollut ja tulee myös tulevaisuudessa olemaan keskeinen sotilaallisen suorituskyvyn kanalta ja laajemmin valtion vallan kannalta.

<sup>98</sup> Garnett 1987, 73

<sup>99</sup> Sivonen 2006, 118. Tässä tutkimuksessa käytetään SIPRI:n ylläpitämää tilastoa eri valtioiden sotilasmenoista. Myös SIPRI:n mukaan Venäjän ja Kiinan todellisten sotilasmenojen arvioiminen on ongelma. (SIPRI 2013)

<sup>100</sup> Gilpin 1981, 215

<sup>101</sup> Buzan 1991, 19–20

<sup>102</sup> Morgenthau 2006, 136



### 3 TUTKIMUSMENETELMÄ JA TUTKIMUSAINEISTO

#### 3.1 Tutkimusmenetelmä

Tulevaisuuteen liittyvää tutkimusta tehdään eri tahoilla jatkuvasti. Talousjärjestelmän, ilmastomuutoksen, väestön ja hyvin monen muun eri alueen tulevaa kehitystä pyritään selvittämään niin valtioiden, kansainvälisten järjestöjen kuin yksittäisten tutkijoiden ja tutkimuslaitosten voimin. Yhtenä merkittävistä ja laajimmista tulevaisuudentutkimukseen keskittyvistä projekteista voidaan pitää YK:n tutkimusohjelmaa ”The Millennium Project”. Ohjelma kokoaa, analysoi ja esittää vuosittain laajan raportin, jossa kuvataan maailman tämän hetkistä tilannetta ja mahdollista tulevaisuuden kehitystä useiden eri osa-alueiden kautta. Raportin laatimiseen osallistuu varsinaisen tutkijaryhmän lisäksi merkittävä joukko asiantuntijoita useista eri maista. Yksittäisen tutkijan ei voi olettaa kykenevän tarjoamaan merkittävää lisäarvoa tai jotakin uutta jo olemassa olevaan tietomassaan. Tässä tutkimuksessa onkin tarkoituksenmukaisempaa hakea tutkimusongelmaan vastausta hyödyntämällä jo olemassa olevaa tutkimusta.

Laajoissa skenaariomenettelyllä laadituissa tulevaisuustutkimuksissa yhdistetään eri tieteenalojen tuottamaan tietoa, ja tämän synteessin avulla luodaan mahdollisia tulevaisuuksia. Voidaan siis ajatella, että synteessin tekeminen vaatii useiden niin intellektuaalisten kuin sosiaalisten ja käytännöllistenkin ongelmien ratkaisemista. Luotettavan skenaarion laatimisen edellytyksenä on siis tieteidenvälisen lähestymistavan käyttäminen. Tieteidenvälisen lähestymistavan käytössä on kuitenkin useita haasteita. Tämä koskee samalla myös tieteidenvälisen tutkimusten tutkimista. Mikkeli ja Pakkasvirta tunnistavat tieteidenvälisen tutkimuksen haasteita tietoon, tietoteoriaan, metodologiaan ja kulttuuriin liittyen. Merkittävin haaste tässä tutkimuksessa on itse tietoon liittyvä este. Tällä tarkoitetaan tutkijan oman jonkin tieteenalan tuntemuksen puutetta. Tämä toisaalta liittyy myös mahdollisiin tietoteoreettisiin esteisiin eli tutkijan kykyyn ymmärtää syvällisesti tieteenalan teorian tapaan ymmärtää maailmaan ja mitä tekijöitä kyseisen tieteenalan näkökulmasta on oleellista valita analyysin kohteeksi. Metodologisilla esteillä eli eri tieteenalojen tutkimustapojen ristiriitaisuudella eli pätevyysperusteilla ja identiteetillä on myös mahdollista johtaa itsensä tutkimuksessa umpikujaan. Kulttuuriset esteet viittaavat tutkijan kyvyttömyyteen käyttää kyseiselle tieteenalalle tyypillistä kieltä ja kääntää toisen tieteenalan vieraskielistä tekstiä omalle kielelleen. Haasteena ovat erityisesti eri tieteenalojen käyttämien käsitteiden oikean merkityksen ymmärtäminen ja niiden käyttäminen tieteenalan *hyväksymässä* yhteydessä.<sup>103</sup> Sama yleiskäsite voi näin saada eri merkityksiä tieteenalasta riippuen ja täten johtaa tutkimustulosten kannalta ristiriitaisiin tulkintoihin. Toisaal-

<sup>103</sup> Mikkeli & Pakkasvirta 2007, 96–99

ta jo saman tieteenalan sisällä on käynnissä jatkuva taistelu käsitteiden määrittelystä. Tästä kansainvälisen politiikan osalta hyvänä esimerkkinä toimii esimerkiksi vallan käsite.

Tutkimukseen, jossa aineistot ovat erilaisia ja eri tahojen tuottamia, soveltuu kriittisen realismin tutkimusote. Kriittinen realismi tarkoittaa menetelmällisesti erilaisten tutkimusotteiden yhdistämistä ja soveltamista, eli tiivistettynä sillä on realistinen ontologia, jolloin tutkimuksessa uskotaan, että maailma on tosi, vaikka emme sitä itse pystyisikään näkemään. Lähteinä käytettävät aineistot eivät ole arvovapaita. Niiden taustalla on lähtökohtaisesti aina tiedostettuja tai tiedostamattomia arvoja ja uskomuksia, jopa poliittisia päämääriä. Tutkimuksen epistemologia on relativistinen. Aineistoa analysoitaessa on otettava huomioon, että kaikki tieto on omaan kulttuurikontekstiinsa nähden suhteellista ja sosiaalisesti rakentunutta. Kriittisen realismin valinta edellyttää myös sitä, että kaikki tutkimuksessa tieteellisinä esitetyt tosiasiaväittämät tulee voida perustella järjellisten päätelmien avulla.<sup>104</sup>

Tähän tutkimusasetelmaan soveltuu kirjallisuuskatsauksen käyttäminen. Kirjallisuuskatsauksella käsitetään yleisesti tutkimuksen tutkimista<sup>105</sup>. Kirjallisuuskatsaus kuuluu lähtökohtaisesti jokaiseen tutkimukseen aihepiiristä riippumatta. Aiemman tutkimuksen esittelyn kautta tutkija kuvaa perehtyneisyytensä aiheeseen ja osoittaa, miksi ja mitä tarkoitusta juuri hänen tutkimuksensa palvelee laajemmassa viitekehyksessä<sup>106</sup>. Kirjallisuuskatsaus voi olla myös koko tutkimuksen tarkoitus, jolloin sen laatimiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Kirjallisuuskatsauksen tulee olla systemaattisesti toteutettu, eksplisiittinen ja toistettavissa. Kirjallisuuskatsauksen avulla tunnistetaan, arvioidaan ja tiivistetään tutkimuksen aiheeseen liittyvää ja valmiina olevaa aineistoa<sup>107</sup>. Kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa kuvailevaan ja systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen sekä meta-analyysiin. Meta-analyysi liittyy kvantitatiiviseen tutkimukseen, joten sitä ei tässä käsitellä tarkemmin. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus eli traditionaalinen kirjallisuuskatsaus tarkoittaa aineistosta tehtävää yleiskatsausta ilman tiukkoja ja kovin tarkkoja sääntöjä. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tekemisessä voidaan käyttää laajoja aineistoja, joiden valinta voidaan suorittaa muita kirjallisuuskatsauksen tyyppejä (systemaattinen ja meta-analyysi) vapaammin. Tarkoituksena on kuvata tutkittavaa ilmiötä laajasti, mutta tarvittaessa tutkittavan ilmiön ominaisuuksia voidaan luokitella. Myös kysymyksen asettelu voidaan pitää väljempänä kuin muissa kirjallisuuskatsauksen tyypeissä.

<sup>104</sup> Mikkeli & Pakkasvirta 2007, 86–87

<sup>105</sup> Salminen 2011, 4

<sup>106</sup> Hart 1998, 1 ja riskeistä Metsämuuronen 2005, 580

<sup>107</sup> Fink 1998, 3

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa voidaan erottaa kaksi hieman erilaista lähestymistapaa eli narratiivinen ja integroiva. Narratiivisella kirjallisuuskatsauksella tarkoitetaan menetelmää, jolla pyritään tiivistämään aiemmin laadittuja tutkimuksia. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus voi olla joskus luonteeltaan myös kriittinen, mutta se ei lähtökohtaisesti tuota analyyttistä tietoa. Integroiva lähestymistapa lähestyy systemaattista kirjallisuuskatsausta erojen liittyessä lähinnä aineiston hakuun liittyvien valintakriteerien ja poissulkukriteerien tiukkuuteen. Integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan tuottaa tietoa jo tutkimusta aiheesta, ja se sallii eri metodisista lähtökohdista tehdyn tutkimuksen käyttämisen analyysin pohjana. Integroivassa lähestymistavassa voidaan kriittisen arvioinnin avulla tärkein tutkimusmateriaali tiivistää katsauksen perustaksi. Integroivaan kirjallisuuskatsaukseen kuuluu oleellisena osana kriittinen tarkastelu, ja tämä erottaa sen narratiivisesta kirjallisuuskatsauksesta.<sup>108</sup>

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus suoritetaan tarkkojen ohjeiden mukaisesti. Erityisen tärkeänä pidetään tiedon etsintään, arviointiin ja valintaan liittyvien kriteereiden määrittämistä. Metodi ohjeistaa myös yhteenvedon laatimista sekä yhdistelyä. Salminen pyrkii Finkin seitsemenvaiheinen mallin<sup>109</sup> avulla selventämään systemaattisen kirjallisuuskatsauksen laatimista:

1. Tutkimuskysymyksen valinta,
2. Kirjallisuuden sekä tietokantojen valinta,
3. Hakutermien luominen (sanoja tai fraaseja),
4. Hakutulosten karsinta (esim. kielen tai vuosiluvun perusteella),
5. Metodologinen seulonta (löydetyn aineiston laadullinen vertailu),
6. Katsauksen laatiminen. Tässä vaiheessa on tärkeää käyttää apuna standardoitua muotoa, esimerkiksi lomaketta, aineiston käsittelyssä,
7. Tulosten syntetisointi. Tärkein vaihe, jossa tutkimukset on kyettävä integroimaan siten, ettei lopputuloksena ole pelkkä pinnallinen kuvailu. Tulosten integrointi voidaan toteuttaa tulkitsevan synteetikniikan avulla.

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta arvioitaessa kiinnitetään huomiota juuri metodin tiukkaan noudattamiseen. Tällä pyritään siihen, että tutkimuksen perustaksi koottujen tutkimusten lähteet ovat loogisessa suhteessa toisiinsa.<sup>110</sup> Tähän tutkimukseen liittyvä kirjallisuuden ja tietokantojen valintamenettely tapahtui ns. Berrypicking -menetelmällä. Menetelmän mukaisesti aineistoa ei hankittu täysin ennalta määrättyjen hakukriteerien avulla, vaan hakujen annettiin jalostua tiedon lisääntyessä. Perusteena tähän oli se, että tutkimuksen aihealue on laaja ja näin mahdollisesti relevanttien tutkimusten otsikot ja hakusanat poikkesivat

<sup>108</sup> (Salminen, 2011, ss. 6 - 9)

<sup>109</sup> (Salminen, 2011, ss. 10 - 11)

<sup>110</sup> (Salminen, 2011, s. 11)

toisistaan merkittävästi. Tämän vuoksi tutkimusmenetelmä on lähempänä integroivaa kirjallisuuskatsausta kuin systemaattista kirjallisuuskatsausta.

### 3.2 Tutkimusaineiston etsintä, valinta sekä analyysimenetelmä

Aineiston etsintään käytettiin Googlen tavallisen hakukoneen lisäksi Googlen Scholars-hakupalvelua ja Helsingin Yliopiston ja Maanpuolustuskorkeakoulun kirjaston elektronisten aineistojen hakupalvelua. Perushaku tapahtui seuraavilla termeillä: ”Global 2030”; ”X future”; ”X 2030”; ”X foresight”, jossa X tarkoittaa Brasiliaa, Intiaa, Kiinaa tai Venäjää.

Haku toteutettiin ensin Googlen tavallisella hakutoiminnolla. Ongelmaksi muodostui hakutulosten suuri määrä. Esimerkiksi ”Brazil future” tuotti noin 32900 tulosta. Hyvänä puolena haussa kuitenkin oli se, että selaamalla tuloksia hahmottui, millaisia julkaisuja aiheesta yleisesti on olemassa. Tällä tavoin mukaan valikoitui tutkimuksen primääriaineisto eli neljä globaalia tulevaisuustutkimusta: YK:n Millennium -projektin julkaisu ”*State of the future 2012*”, Yhdysvaltain tiedustelun (NIC, National Intelligence Council) julkaisu ”*Global trends 2030*”, Britannian puolustushallinnon (DCDC, Development, Concepts and Doctrine Centre) julkaisu ”*Global strategic trends - out to 2040*” ja Venäjän tiedeakatemian (IMEMO RAN) julkaisu ”*Strategic Global Outlook 2030*”. Primääriaineistosta käytetään myöhemmin myös termiä kohdetutkimukset. Tällä pyritään välttämään niiden sekoittaminen sekundääriseen aineistoon.

Primääriaineiston analyysin haettiin valtiokohtaisia tulevaisuustutkimuksia. Myös näiden tutkimusten etsinnässä sovellettiin ns. ”Berry picking”- menetelmää, jossa hakuja toteutettiin vähitellen ja hakutermejä korjattiin tiedon löytymisen myötä. Valtiokohtaisten julkaisujen osalta valinta perustui niiden saatavuuteen ja kattavuuteen sekä laatimisajankohtaan. Valtiokohtaisia julkaisuja etsiessä huomio kiinnittyi siihen, että Kiinan osalta mahdollisuuksia oli eniten ja vastaavasti Brasilian tulevaisuutta käsitteleviä vähiten. Tämän vuoksi mukaan oli hyväksyttävä jo vanhempia ja ajallisesti 2020-luvun alkupuolelle luotaavia julkaisuja. Primääriaineiston lisäksi tutkimukseen sekundääriseksi aineistoksi valittiin seuraavat valtiokohtaiset tulevaisuudentutkimukset:

Brasilia:

- 1) Steiner, J.E (2007): ”Knowledge: future challenges for Brazil”
- 2) de Souza, A ja Lamounier, B (2007): ”The future of democracy: political-institutional scenarios until 2022”

Intia:

- 1) Norwegian Ministry of Defence (2009): ”India and the future global order”

- 2) World Economic Forum (2005): ”India and the World: Scenarios to 2025”

#### Kiina:

- 1) The World Bank (2013): ”China 2030”
- 2) European Council on Foreign Relations (2012): ”China 3.0”
- 3) U.S. Air War College (2011): ”Discord or Harmonious society? China 2030”

#### Venäjä

- 1) Puolustusministeriö (2012): ”Muutosten Venäjä”
- 2) Lipman, M ja Petrov, N (toim.) (2011): ”Russia in 2020”

Edellä mainittujen valtiokohtaisten tulevaisuudentutkimusten lisäksi sekundääriseen aineistoon etsittiin systemaattisesti Brasiliaa, Intiaa, Kiinaa ja Venäjää koskevia julkaisuja eri tieteenaloilta. Nämä haut toteutettiin Googlen Scholar-hakupalvelulla ja asettamalla aikarajaukseksi 2009 ja siitä uudemmat julkaisut sekä kieleksi englanti. Nyt hakutuloksia saatiin huomattavasti vähemmän ja niiden selaaminen oli mahdollista. Esimerkiksi haku ”Brazil future” tuotti noin 135 tulosta<sup>111</sup>. Tulokset käytiin läpi otsikkotasolla siten, että mukaan kelpuutettiin vain tutkimuksen kannalta relevantit tulokset. Käytännössä pois rajautuivat yksittäiset ja yksityiskohtaiset tutkimukset, jotka käsitelivät esimerkiksi vesivoiman tulevaisuutta tai eukalyptuspuiden merkitystä Brazilian energian tuotannon tulevaisuudelle. Tutkimuksen ulkopuolelle suljettiin myös muuten kiinnostavat, mutta ilman riittävää ajallista ulottuvuutta olevat julkaisut. Julkaisu ladattiin suoraan, jos se oli mahdollista. Pääosa tuloksista ohjautui erilliselle sähköisiä aineistoja julkaisevalle palvelimelle. Internet-haun jälkeen suoritettiin samoja hakutermejä käyttäen haku Helsingin yliopiston NELLI-järjestelmän monihaku-toiminnon avulla<sup>112</sup>. Tulokset tarkasteltiin vuosittain (2013 – 2011) yksi kerrallaan. Vertaisarvioidut ja koko tekstin sisältävät tulokset (käytännössä kaikki sähköisenä julkaistuja artikkeleita) tarkastettiin seuraavaksi tiivistelmien perusteella.

Tarkempaan valintaan otettiin mukaan 33 julkaisua. Tässä vaiheessa oli myös arvioitava realistisesti sitä, mikä määrä aineistoa on analysoitavissa tutkimukseen käytettävissä olevien resurssien puitteissa. Lopulliseen analyysiin otettiin mukaan 4–6 julkaisua jokaista valtiota kohden. Analyysin aikana huomattiin kuitenkin, että joiltakin aihealueilta ei löydy tarpeeksi tietoja. Näistä tietoja varten etsittiin vielä uusia lähteitä ja sekundääriaineistoon lisättiin vielä

<sup>111</sup> Hakutulosten määrät on ilmoitettu liitteessä 1.

<sup>112</sup> Nelli-järjestelmässä haut kohdistuivat seuraaviin tietokantoihin: Academic science complete (EBSCO); Annual reviews: Social sciences; ARTO; BHI; Electra; Emerald Journals; EIS; Historical abstracts (EBSCO); JSTOR; OECD Library; Oxford Reference Online premium collection; Periodicals Index Online, Project Muse; ScienceDirect (Elsevier); Scopus (Elsevier); Taylor&Francis, HELDA (HY:n valtiotieteellisen tiedekunnan tiedekunnan opinnäytetyöt); Web of science (ISI); Wiley online library.

kaksi globaalia, mutta vain yhtä aihealuetta käsittelevää tutkimusta. Tämän lisäksi lähteenä on käytetty erilaisten tutkimuslaitosten ja hallitusten ilmoittamia julkisia tietoja ja dokumentteja.

Aineiston valinnan jälkeen ne luettiin läpi siten, että niistä tehtiin tarkasteltavien ulottuvuuksien mukaisesti havaintoja. Näin syntyi jokaista valtiota koskeva taulukko, johon oli tiivistetty aineistosta kerätyt havainnot. Taulukointi suoritettiin myös jokaisen kohdetutkimuksen osalta. Tämän jälkeen havainnot analysoitiin tulkitsevan synteesitekniikan avulla niin, että niistä saatiin laadittua kutakin tutkimusta ja valtiota koskevat yleistykset. Tulkitsevalla synteesitekniikalla tarkoitetaan yksinkertaisesti tutkimusten vertaamista toisiinsa samalla etsien yhtenevyyksiä ja eroavaisuuksia niistä. Tuloksia pyritään tiivistämään luokittelun avulla<sup>113</sup>. Tutkimusjulkaisuista laskettiin kuinka monta kertaa eri valtiot niissä esiintyivät. Tämä toteutettiin käyttämällä Adoben<sup>114</sup> hakutyökalua. Hakusanoina toimivat valtioiden englanninkieliset nimet (China, Brazil, India sekä Russia). Hakutoiminnon logiikasta johtuen Kiinan osalta lisättiin termi Chinese, jotta tulokset saatiin vertailukelpoisiksi. Määrien laskemisen tarkoituksena on analyysin tukeminen osoittamalla määrällisesti kuinka paljon kuhunkin vertailuvaltioon on tutkimuksessa kiinnitetty huomiota. Menettely ei yksittäisenä ole riittävän luotettava, vaan ainoastaan tukee analyysiä. Tarkempi ja luotettavampi kuva saatiin, kun tutkimuksista tehtyjä taulukoita verrattiin keskenään. Tutkimusongelmasta muodostetun ensimmäisen tutkimusky-symyksen ratkaisun apuna käytetään Bishopin, Hinesin ja Collinsin vuonna 2003 kehittämää tulevaisuusskenaarioiden luokittelu- ja arviointimenetelmää.

Seuraavaksi esitellään ja perustellaan tutkimuksen primääriaineiston valinta tutkimuskohteeksi. Esittelyssä kuvataan lyhyesti, kuka tutkimuksen on laatinut, ketkä laatimiseen ovat osallistuneet ja antaa yleisluonnehdinta julkaisusta. Primääriaineisto analysoidaan tarkemmin seuraavassa pääluvussa.

### 3.3 Tutkimuksen primääriaineisto

#### *”State of the future 2012”*

State of the future 2012 (myöhemmin vain YK:n SOF2012) on YK:n Millenium-projektin tuote, jonka laatimiseen osallistuu merkittävä määrä asiantuntijoita eri valtioista. Sen tarkoituksena on tarjota tietoa ja arvioita tulevaisuudesta kaikille siitä kiinnostuneille. Tutkimuksen tavoitteena on edesauttaa eri tason päättäjiä ymmärtämään, kuinka heidän tavoitteensa yhteensopivat globaaliin kokonaistilanteeseen ja kuinka globaali tilanne voi vaikuttaa heidän toimin-

<sup>113</sup> Salminen 2011, 12–13)

<sup>114</sup> Etsintään käytettiin Adoben Reader X (versio 10.1.3) tarkennettua hakua.

taansa. Vuoden 2012 tutkimus pitää sisällään 16 vuoden aikana kertyneen tutkimusmateriaalin, joiden laatimiseen on osallistunut yli 3000 henkilöä. Suoraan vuoden 2012 tutkimuksen laadintaan on osallistunut yli 400 henkilöä. Millenium-projekti itsessään on edelleen käynnissä, ja tutkimusta päivitetään koko ajan. Vuoden 2012 julkaisu jakaantuu elektroniseen versioon ja siitä laadittuun tiivistelmään. Koko aineisto on laajuudeltaan noin 8000 sivua ja tiivistelmän varsinainen sisältöosa 124 sivua.<sup>115</sup>

Tutkimus valittiin mukaan katsaukseen sen laajuuden ja kansainvälisyyden vuoksi. Tutkimus käsittelee globaalien tekijöiden lisäksi kaikkia tämän tutkimuksen kohdevaltioita. Tässä tutkimuksessa käytetään koko julkaisusta sen tiivistelmäosaa. Perusteena on tasapuolisuus muita julkaisuja kohtaan. Näin kaikki ovat laajuudeltaan samalla tasolla. Koko SOF2012 aineiston käsittely olisi myös ollut tähän tutkimustyöhön varatun ajan puitteissa erittäin haastavaa.

### ***”Global trends 2030”***

Yhdysvaltojen hallituksen alaisen kansallisen tiedusteluneuvoston (NIC, National Intelligence Council) laatima viides vastaava tulevaisuustutkimus. Tutkimuksen tarkoituksena on edesauttaa strategista ajattelua tunnistamalla tulevaisuuden kannalta kriittisiä trendejä ja mahdollisia epäjatkuvuuksia. Tutkimus on pääosin laadittu Yhdysvalloissa, mutta sitä ovat kommentoineet eri alojen asiantuntijat lähes 20 maassa järjestetyissä seminaareissa. Tutkimuksessa on käytetty myös julkisen blogin kautta tulleita kommentteja. Virallisen julkaisun lisäksi NIC ylläpitää internet-sivustoa, jossa on mahdollista interaktiivisen materiaalin avulla tutkia erilaisia skenaarioiden simulointeja.<sup>116</sup>

Tutkimus valittiin mukaan katsaukseen, koska sen laatijoiden käytettävissä on todennäköisesti merkittävä tietovaranto, ja myös siksi, että sen kautta pyritään tuomaan esiin Yhdysvaltojen näkemys maailman tulevaisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Tutkimus käsittelee globaalien tekijöiden lisäksi kaikkia kohdevaltioita.

### ***”Global strategic trends out to 2040”***

Ison-Britannian puolustusministeriön alaisen kehittämissyksikön (DCDC, Development, Concepts and Doctrine Centre) tulevaisuustutkimus. Tutkimuksen tavoitteena on tarjota kokonaisvaltainen analyysi tulevaisuuden strategisesta kehityksestä, ja se on ensisijaisesti suunnattu sotilaallisten toimijoiden käyttöön. Tutkimuksen laadintaan on osallistunut Britannian asevoimien tutkijoiden lisäksi tutkijoita maan hallinnosta ja yliopistoista. DCDC on lisäksi järjes-

<sup>115</sup> YK Millenium -projekti 2011, xvi–xvii ja Millenium project 2009

<sup>116</sup> National Intelligence Council 2012

tänyt työpajoja ja saanut konsultaatiota muista Euroopan valtioista sekä Lähi-idästä, Aasiasta, Afrikasta ja Pohjois-Amerikasta.<sup>117</sup>

Tutkimus valittiin mukaan katsaukseen, koska se on ennalta tehdyn tutustumisen perusteella toteutustavaltaan ja ilmaisultaan erilainen kuin NIC:n vastaava tutkimus, ja toisaalta siksi, että se korostaa yleistä tutkimusta enemmän maailman turvallisuusympäristöön vaikuttavia tekijöitä, vaikkakaan tutkimus ei rajoitu pelkästään niihin. Tutkimus käsittelee globaalien tekijöiden lisäksi kaikkia kohdevaltioita.

### ***”Strategic Global Outlook: 2030”***

Venäjän tiedeakatemian (IMEMO RAN) tulevaisuustutkimus. Tutkimus on tarkoitettu julkishallinnon toimijoiden, liike-elämän, tiedeyhteisön ja laajemmin myös kansalaisten käyttöön. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitä riskejä ja mahdollisuuksia keskeiset maailmantalouden ja politiikan trendit aiheuttavat Venäjälle. Tähän tieteidenväliseen tutkimukseen on osallistunut useita eri alojen asiantuntijoita.<sup>118</sup>

Tutkimus valittiin mukaan katsaukseen, koska sen arvioitiin luovan vastapainoa länsimaisille tutkimuksille. Toinen merkittävä syy oli se, että IMEMO RAN käyttää tutkimuksessaan itse kehittämänsä menetelmää. Tutkimus käsittelee globaalien tekijöiden lisäksi kaikkia kohdevaltioita.

---

<sup>117</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre 2010

<sup>118</sup> IMEMO RAN 2011



## 4 VALTIOIDEN VÄLISET EROT TUTKIMUKSITTAIN

Tässä luvussa esitetään primääriaineistosta tehdyt havainnot. Havaintojen avulla vastataan ensimmäiseen tutkimuskysymykseen eli miten kukin kohdetutkimuksista käsitteli Brasilian, Intian, Kiinan ja Venäjän kehittymistä. Jokaisen tutkimuksen käsittely aloitetaan tarkastelemalla ensin lyhyesti siinä eksplisiittisesti ilmoitettuja tavoitteita ja menetelmiä, sekä siinä käytettyjä kehitykseen vaikuttavia tekijöitä. Tässä yhteydessä tuodaan esille tehtyjä havaintoja tutkimuksien lähdeaineistosta ja siitä, miten tutkimuksissa on tuotu esille muutosten ja tapahtumien todennäköisyyksiä. Valtioita koskeva tarkastelu toteutetaan käsittelyn selkeyttämiseksi alaluvuittain. Pelkän deskriptiivisen kuvauksen sijaan jokaisen tutkimuksen osalta analysoidaan, mitä eroja eri valtioiden välillä oli nähtävissä, ja mistä erot voivat johtua. Tämä toteutetaan jokaisen tutkimusta käsittelevän luvun loppuun kootussa yhteenvedossa.

Tämän luvun toisena tarkoituksena on tutkimuksen primääriaineiston analyysin avulla luoda perusteet analyysin seuraavalle vaiheelle, eli seuraavassa pääluvussa tapahtuvalle tutkimuksen väliselle vertailulle. Vertailuvaiheessa analyysiin kytketään mukaan tutkimukseen valittu sekundäärinen aineisto.

### 4.1 Global Trends 2030 – National Intelligence Council (NIC)

#### 4.1.1 Metodit, näkökulma ja keskeinen lähdeaineisto

NIC:n tutkimus on ensisijaisesti tarkoitettu päätöksentekijöille herättämään ajatuksia ja tukemaan strategista suunnittelua<sup>119</sup>. Tutkimusta ei kohdenneta millekään erityiselle taholle. NIC:n tutkimuksen menetelmällisenä pohjana on trendianalyysi. Trendianalyysin lisänä siinä esitetään neljä vaihtoehtoista globaalia skenaariota. Se on siis luonteeltaan pääosin deskriptiivinen tutkimus, johon on liitetty skenaarioparadigman mukainen osa. Skenaarioiden tarkoituksena on laajentaa lukijoiden käsitystä mahdollisesta tulevaisuudesta. Ne eivät siis ole suoraan trendeistä johdettuja, vaan sisältävät tarkoituksellisesti epäjohdonmukaisuuksia ajatuksien herättämiseksi. Tutkimuksessa on osallistunut eri alojen asiantuntijoita, myös Yhdysvaltojen ulkopuolelta<sup>120</sup>.

<sup>119</sup> National Intelligence Council 2012, Kojm, julkaisun esipuheessa

<sup>120</sup> Sama 134–136

NIC:n osalta käytetty menetelmä selviää julkaisusta. Julkaisussa esitetään myös pääosa lähteistä, ainakin tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden ja organisaatioiden tasolla. Haasteena on kuitenkin alkuperäisen lähteen selvittäminen, jos lähdetiedoksi ilmoitetaan vain jokin tutkimukseen osallistunut organisaatio. Osa esitetyistä tiedoista on kuitenkin varustettu viite-merkinnöin. NIC ei selkeästi tuo esille esittämiensä väitteiden todennäköisyyksiä, mutta perustelee väitteensä. Raportin teksti kuvaa megatrendien osalta pääosin perusskenaariota eli todennäköisimmän tulevaisuuspolun kulkua. Käytännössä sama jatkuu myös muutostekijöiden (game-changers) osalta, koska ne tarkastelevat kehitystä eri näkökulmasta kuin varsinaiset megatrendit. Kokonaisuudesta on johdettu raportin lopussa esitettävät neljä globaalia skenaariota.<sup>121</sup>

NIC:n tutkimuksen megatrendejä ovat:

- yksilön aseman paraneminen
- vallan hajaantuminen valtioiden kesken ja valtioilta ei-valtiollisille toimijoille
- väestönkehitys (väkiluvun kasvu, ikääntyminen, kaupungistuminen ja lisääntyvä muuttoliike)
- kasvava riippuvuussuhde ruuan, veden sekä energian välillä<sup>122</sup>.

Nämä megatrendit ovat käynnissä jo nyt, mutta niiden vaikutukset tulevat NIC:n mukaan voimistumaan tulevan 20 vuoden kuluessa. Megatrendit vaikutuksena tulee aiheutumaan seitsemän merkittävää muutosta. Nämä muutokset ovat keskiluokan kasvaminen maailmalaaajuisesti; aseteknologian leviäminen; taloudellisen vallan siirtyminen itään ja etelään (kehittyviin talouksiin, kuten Kiina ja Intia); ikääntyminen; kaupungistuminen; ruuan ja veden puute; Yhdysvaltojen energiaomavaraisuus.<sup>123</sup>

Edellä lueteltujen muutosten voimakkuuteen vaikuttaa kuusi keskeistä tekijää: kriiseille altis maailmantalous; hallitusten ja instituutioiden kyky sopeutua muutokseen; konfliktien lisääntymisen mahdollisuus; alueellisen epävakauden leviäminen; teknologisten innovaatioiden vaikutus sekä Yhdysvaltojen roolin muutos. Näiden lisäksi raportissa tarkastellaan sellaisten potentiaalisten tekijöiden vaikutusta, jotka voivat ennalta arvaamattomasti, mutta merkittävästi muuttaa niin alueellista kuin globaalia kehitystä. Näitä tekijöitä NIC kutsuu mustiksi joutseniksi<sup>124</sup>. NIC:n mustia joutsenia ovat vakava pandemia; ennusteita nopeammin etenevä il-

<sup>121</sup> Todennäköisyys on pääteltävissä NIC:n käyttämistä ilmaisista. Tässä epäselvyydellä tarkoitetaan sitä, ettei ilmaisujen suhdetta todennäköisyyksiin ole määritelty. Viitetietojen puute voi johtua siitä, että kyseessä on NIC omien tietojen käyttämisestä.

<sup>122</sup> National Intelligence Council 2012, ii

<sup>123</sup> Sama, v

<sup>124</sup> Mustien joutsenten lisäksi näitä tekijöitä kutsutaan myös villeiksi korteiksi (Vapaavuori & von Bruun 2003, 328)

mastonmuutos; Euroalueen (EU:n) hajoaminen; Kiinan poliittisen järjestelmän demokratisoituminen tai romahtaminen; Iranin liberalisoituminen; ydinsota, joukkotuhoaseiden käyttö ja cyber -hyökkäys; voimakas aurinkomyrsky; Yhdysvaltojen vetäytyminen ja eristäytyminen.<sup>125</sup>

NIC laatimista skenaarioista todennäköisessä negatiivisessa skenaariossa riski valtioiden väliselle sodalle kasvaa, Yhdysvallat vetäytyy ja globalisaatio pysähtyy. Todennäköisessä positiivisen kehityksen skenaariossa Kiina ja Yhdysvallat tekevät laaja-alaista yhteistyötä johtaen samalla muuta kansainvälistä yhteisöä. Kaksi muuta skenaariota ovat epätodennäköisempiä. Niistä ensimmäisessä kuvataan maailmaa, joka on jakautunut voittajavaltioihin ja häviäjiin. Tässä skenaariossa Yhdysvallat ei enää toimi aktiivisesti globaalina turvallisuuden takaajana. Myös valtioiden sisällä epätasa-arvo ja sitä kautta sosiaaliset jännitteet ovat lisääntyneet. Toisessa skenaariossa ei-valtiolliset toimijat ovat nousseet maailmanlaajuisten ongelmien ratkaisijoiksi teknologiaa hyödyntäen.<sup>126</sup>

#### 4.1.2 Brasilia

Brasiliaa ei NIC:n tutkimuksessa juurikaan huomioida. Brasilia mainitaan pääasiassa BRIC -valtioiden käsittelyn yhteydessä. Koko tutkimuksessa Brasilia mainitaan 32 kertaa. Raportissa ei käsitellä Brasilian kehitystä teknologian eikä sotilaallisen voiman kehittymisen näkökulmasta. Poliittisten tekijöiden osalta NIC kuvaa Brasilian ”etelän jättiläiseksi”<sup>127</sup>. NIC:n mukaan Brasilia vahvistaa suhteellista asemaansa Meksikoon ja Kolumbiaan nähden. Brasiliaa ei huomioida eri valtioiden kansainvälisen aseman kehitystä koskevassa vertailussa.<sup>128</sup>

NIC:n mukaan Brasilia on yksi eniten kasvavista talouksista tulevina vuosikymmeninä<sup>129</sup>. Brasilian sietokyky maailmantalouden ongelmien osalta on kuitenkin heikko. Maailmankaupan häiriöiden myötä sosiaalinen epävakaus, erityisesti Brasilian reuna-alueilla, voi lisääntyä. Talouden häiriöt kääntäisivät myös suurien kaupunkien rikollisuuden kasvuun, ja laskisivat opetukseen ja infrastruktuuriin tehtäviä investointeja.<sup>130</sup>

NIC käyttää raportissaan YK:n väestötieteilijöiden arviota, jonka mukaan Brasilian ”*väestöllinen mahdollisuuksien ikkuna*” on vuosina 2000 – 2030<sup>131</sup>. NIC:n arvion mukaan Amatsonin

<sup>125</sup> National Intelligence Council 2012, ii ja xi

<sup>126</sup> Sama, ii.

<sup>127</sup> Tällä viitataan todennäköisesti Brasilian asemaan Etelä-Amerikan suurvaltana.

<sup>128</sup> National Intelligence Council 2012, 15–16

<sup>129</sup> Sama, 41

<sup>130</sup> Sama, 82

<sup>131</sup> Tällä tarkoitetaan väestörakenteen kehityksen vaihetta, jolloin 0 – 14 vuoden ikäisten lasten osuus väestöstä on vähemmän kuin 30 prosenttia ja yli 65 vuotta vanhojen osuus on vähemmän kuin 15 prosenttia (National Intelligence Council 2012, 24).

alueen sademetsien tuhoamisessa on jo lähes saavutettu maailman ekosysteemin kannalta kriittinen raja. Nykyisessä tilanteessa sademetsistä on hakattu noin 18 prosenttia, ja kriittisenä rajana pidetään 20 prosenttia.<sup>132</sup>

#### 4.1.3 Intia

Intia mainitaan kaikkiaan 162 kertaa. NIC ei käsittele teknologian eikä varsinaisesti asevoimien kehitystä. Muiden osa-alueiden osalta NIC keskittyy pääasiassa kehitykseen liittyviin ongelmiin. Poliitiikan osalta NIC tarkastelee Intian tulevaisuutta pääosin Aasian viitekehyksessä ja raportissa korostetaan, että Aasiaa on historiallisesti hallinnut vain yksi valta kerrallaan. NIC:n mukaan Intian tulevaisuutta määrittää se, minkä poliittisen linjan se valitsee Kiinan suhteen, ja toisaalta vielä tärkeämpää on asian näkeminen toisinpäin, eli millaista politiikkaa Kiina tulee jatkossa harjoittamaan suhteessa Intian kehitykseen. Suhteiden kehitys Pakistanin kanssa on Intian tulevaisuuden kannalta tärkeää, erityisesti, jos Kiina pyrkii patoamaan Intian nousun ja lähentyy Pakistania. Kokonaisuutena Etelä-Aasian turvallisuutta uhkaavat tulevaisuudessa eri valtioiden keskenään ristiriitaiset tavoitteet, kasvava epäluottamus ja Afganistanin naapurivaltioiden oman turvallisuutensa varmistamiseen tähtäävät strategiat.<sup>133</sup> NIC:n mukaan Intian kehitystä haittaavat sen ongelmalliset suhteet muihin alueen valtioihin, joista merkittävimpänä on Pakistan. Ongelmien laajenemista alueelliseksi kriisiksi tai jopa maailmanluokan kriisiksi ei voi sulkea pois.<sup>134</sup> NIC vertailee valtioiden kansainvälisen vallan kehittymistä kahden eri indeksin avulla. Perinteisen laskentatavan mukaan Intia sijoittuu Kiinan, Yhdysvaltojen ja EU:n jälkeen neljänneksi vuonna 2030. Intia ohittaa EU:n noin 2035 ja Yhdysvallat noin 2050. Uudemman laskentatavan mukaan Intia ei tule ohittamaan Kiinaa, Yhdysvaltoja eikä EU:a ennen vuotta 2050.<sup>135</sup>

NIC:n mukaan Intian talouskasvu kiihtyy ja maa nousee maailman talousmahdiksi vuoteen 2030 mennessä.<sup>136</sup> Toisaalta Intian talouskasvun suurimpina haasteina ovat poliittisten ja sosiaalisten reformien tarve, ja lisääntyvä riippuvuus elintärkeistä resursseista, kuten vesi, ruoka, viljelysmaa ja energia<sup>137</sup>.

---

<sup>132</sup> National Intelligence Council 2012, 82

<sup>133</sup> Sama, 62 ja 75

<sup>134</sup> Sama, 45–46, 62 ja 75)

<sup>135</sup> Perinteisessä laskentatavassa NIC huomioi valtion BKT:n, väkiluvun, sotilasmenot ja teknologian kehityksen. Uudemmassa laskentatavassa huomioidaan edellisten lisäksi terveys, koulutus ja hallinto. (Sama, 16)

<sup>136</sup> Sama 15 ja 45–46)

<sup>137</sup> Sama 41 ja 45–46)

NIC esittää YK:n väestötutkijoiden arvion, jonka mukaan Intian ”*väestöllinen mahdollisuuksien ikkuna*” on vuosina 2015 – 2050<sup>138</sup>. Vuonna 2050 Intian työikäisen väestön määrä on korkeimmillaan. Intian keskiluokka kasvaa voimakkaasti, jopa Kiinan vastaavaa enemmän.<sup>139</sup> Kaupungeissa asuvien ihmisten määrä lisääntyy noin 218 miljoonalla vuoteen 2030 mennessä<sup>140</sup>. NIC arvioi kaupungistumisen yhtenä merkittävimmistä Intian tulevaisuuden ongelmista. NIC korostaa Intian kehityksen haasteena lisääntyvää eriarvoistumista kaupungeissa ja maaseudulla asuvien välillä, sekä kaupungeissa asuvien kesken. Nopeasti kasvavat kaupungit vaativat Intian hallinnolta panostuksia infrastruktuurin, koulutus- ja työskentelymahdollisuuksien sekä terveydenhoitojärjestelmän parantamiseksi.<sup>141</sup>

NIC ennustaa Intian maa- ja vesialueiden saastumisen heikentävän ruuantuotantoa ja vesivaroja. Kun tähän liitetään yhä kasvava väkiluku, luonnonvarojen kysyntä ylittää tarjonnan.<sup>142</sup> NIC:n mukaan Intian haasteena ovat myös lisääntyvät sään ääri-ilmiöt, jotka koettelevat erityisesti kahta suurta rantakaupunkia Kolkataa ja Mumbaia<sup>143</sup>.

#### 4.1.4 Kiina

Kiinan voidaan katsoa olevan kohdevaltioista NIC:n tutkimuksen painopisteenä. Kiina mainitaan raportissa kaikkiaan 338 kertaa. Tämä kuvastaa Yhdysvaltojen jo vuosia jatkunutta painopisteen siirtymää Euroopasta (Venäjä mukaan lukien) Aasiaan. Raportti ei erikseen käsittele Kiinan kehittymistä teknologian kannalta ja ympäristöön liittyvät haasteetkin jäävät varsin vähäiselle maininnalle. Näitä osa-alueita sivutaan kuitenkin taloutta käsiteltäessä.

Politiikan osalta NIC arvioi, että Kiinalla on käytännössä kaksi vaihtoehtoista tulevaisuutta. Ensimmäinen on valtion luhistuminen, joka on seurausta hallinnon pitäytymisestä tiukasti nykyisessä poliittisessa järjestelmässä. Toinen on poliittisen järjestelmän muuttaminen ja kasvun jatkuminen. Demokratiakehitystä puoltaa ostovoimapariteetilla korjatun BKT:n lähestyminen 15 000:ta dollaria per asukas. Summaa pidetään demokratiaprosessin kannalta eräänlaisena kynnysarvona.<sup>144</sup> Tutkimuksen mukaan edes asteittain poliittisen järjestelmän muuttuminen avoimemmaksi kohti demokratiaa ei silti muuttaisi Kiinan suhtautumista valtiosuvereniteetin koskemattomuuteen. Näin ollen Kiina tule olemaan nykyistä suvaitsevaisempi valtiosuvereni-

<sup>138</sup> National Intelligence Council, 2012, 24

<sup>139</sup> Sama, 9 ja 15

<sup>140</sup> Sama, 26

<sup>141</sup> Sama, 75

<sup>142</sup> Sama, 61

<sup>143</sup> Sama, 46

<sup>144</sup> Sama, xi ja vii

teetin loukkauksille, kuten esimerkiksi eri syistä tehtäville interventioille.<sup>145</sup> Kansainvälisen aseman vertailussa Kiina ohittaa perinteisten materiaalistien tekijöiden osalta EU:n kuluva vuosikymmenen loppuun mennessä ja Yhdysvallat noin 2030. Uudemman indeksi perusteella Kiina ohittaa EU:n noin 2035 ja Yhdysvallat noin 2040.<sup>146</sup>

Talouden osalta NIC:n arvio perustuu Maailmanpankin talousennusteisiin. Niiden mukaan Kiina vastaa yksinään noin kolmasosasta koko maailman yhteenlasketusta talouskasvusta vuonna 2025. Arviossa on otettu huomioon Kiinan talouskasvun hidastuminen nykyisestä tasosta noin viiteen prosenttiin vuoteen 2020 mennessä.<sup>147</sup> Ongelmaksi nähdään kotimaisen ostovoiman jääminen kansainvälisesti keskiluokkaan, jolloin viennin mahdollisesti hidastuessa kotimainen kysyntä ei riitä pitämään talouskasvua yllä. Arvioidun viiden prosentin kasvun ylläpitäminen edellyttää kuitenkin Kiinalta poliittisia ja sosiaalisia uudistuksia, jotta tieto- ja osaamispääomaa saadaan kasvatettua, sekä talouden rakennetta muutettua enemmän kuluttajavetoiseksi. NIC:n mukaan Kiinassa on jo käynnissä ohjelmia, joiden avulla pyritään lisäämään korkeamman teknologian tuotantoa. Talouskasvun edellytyksenä ovat myös uudistukset, joilla lisätään yksilön oikeuksia, vastuuta ja tuottavuutta, sekä rahoitusmarkkinoiden avoimuutta. NIC:n mukaan Kiinan tulisi myös voimakkaammin panostaa ulkomaisiin sijoituskohteisiin.<sup>148</sup>

Sosiaalisten tekijöiden osalta NIC tuo esille voimakkaana jatkuvan kaupungistumisen<sup>149</sup>, ja kasvavan nuorten miesten ikäluokan, joka voi osoittautua ongelmalliseksi<sup>150</sup>. Talouden kasvun osalta NIC käyttää YK:n väestötieteilijöiden arviota, jonka mukaan Kiinan väestöllinen mahdollisuuksien ikkuna on 1990 – 2025<sup>151</sup>. Kiinan hallinto jatkaa, ja jopa tiukentaa, informaatiovirtojen kontrollia ja sensuuria<sup>152</sup>.

Sotilaallisten tekijöiden osalta Kiinan tulevaisuuden kannalta keskeistä on se, mihin strategiaan ratkaisuihin Kiina päätyy laajentumispolitiikan suhteen. Laajentuminen globaaliksi toimijaksi edellyttää Kiinalta tukikohtia oman alueensa ulkopuolelta (*overseas bases*). Toisaalta aktiivisempi ja aggressiivisempi ulko- ja turvallisuuspolitiikka voi johtaa kilpailun kiristymiseen Yhdysvaltojen kanssa. Ulko- ja turvallisuuspolitiikan muutokseen Kiinan voisi ajaa esimerkiksi talouskasvun merkittävä hidastuminen ja siitä johtuvat sisäiset ongelmat, tai poliittinen

<sup>145</sup> Sama, 57

<sup>146</sup> National Intelligence Council 2012, 16

<sup>147</sup> Sama, vi

<sup>148</sup> Sama, 9 ja 45

<sup>149</sup> Sama, 26

<sup>150</sup> Sama, viii

<sup>151</sup> Sama, 24

<sup>152</sup> Sama, 85

tarve globaalin suurvalta-aseman osoittamiseen.<sup>153</sup> NIC:n mukaan Kiina pyrkii joka tapauksessa estämään Yhdysvaltojen kyvyn voiman projisointiin Kiinan intressialueella. Mahdollisen Kiinan ja Yhdysvaltojen kilpailun ratkaisulla tulee olemaan suuri merkitys Aasian alueen tulevaisuuden kannalta.<sup>154</sup>

#### 4.1.5 Venäjä

NIC käsittelee Venäjän tulevaisuutta varsin niukasti. Venäjä mainitaan 90 kertaa. Yleisemmin Venäjä mainitaan Brazilian lailla jonkin viiteryhmän, kuten esimerkiksi BRIC -valtioiden ohessa. Venäjän kehitystä käsitellään poliittisten, taloudellisten ja sosiaalisten tekijöiden kannalta. Vastaavasti teknologisia tekijöitä, ympäristötekijöitä tai sotilaallisen voiman kehitystä tai niiden vaikutusta ei tutkimuksessa tuoda esille. Poliitiikan osalta NIC käsittelee Venäjän kehitystä hyvin yleisellä tasolla. Venäjä kokee Kiinan vahvistumisen uhkana<sup>155</sup>. Venäjän talouden NIC arvioi valtion keskeisimmäksi. Kansantalouden kivijalka muodostuu tulevaisuudessaakin energian myynnistä, ja talouden uudistuspyrkimykset eivät ole juurikaan tuottaneet tulosta.<sup>156</sup>

NIC:n mukaan Venäjän väkiluku supistuu noin 10 miljoonalla vuoteen 2030 mennessä. Venäjän talouskasvusta ja maahanmuuton suuruudesta riippuen on mahdollista, että Venäjä säilyttää nykyisen asemansa kansainvälisessä järjestelmässä. Tarkastelutavasta riippumatta Venäjän kansainvälisessä asemassa ei tapahdu muutosta ennen vuotta 2050, jolloin se voi mahdollisesti saavuttaa Japanin.<sup>157</sup> YK:n väestötutkijoiden mukaan Venäjän väestöllinen mahdollisuuksien ikkuna on 1950 – 2015<sup>158</sup>. NIC:n mukaan Venäjän todennäköisimpänä kehityskulkuna on nationalismin voimistuminen kansalaisten heikkenevän elintason myötä. Tämä johtaisi siihen, että Venäjästä tulee kansainvälisen järjestelmän kannalta negatiivinen tekijä. NIC arvioi, että Venäjän kehityksen keskeisinä ongelmina ovat väestön ikääntyminen ja terveyskriisi.<sup>159</sup> Näitäkin suurempana uhkana Venäjän tulevaisuudelle on kasvussa oleva muslimi-taustaisen väestön lisääntyminen, joka todennäköisesti lisää kansanryhmien välisiä ongelmia<sup>160</sup>.

---

<sup>153</sup> National Intelligence Council 2012, 62

<sup>154</sup> Sama, 69

<sup>155</sup> Sama, 62

<sup>156</sup> Sama, 80

<sup>157</sup> Sama, 15–16

<sup>158</sup> Sama, 24

<sup>159</sup> Sama, 74

<sup>160</sup> Sama, 80

#### 4.1.6 Yhteenveto

Valtioita käsitellään NIC:n tutkimuksessa eri tavoin. Määrällisesti erot ovat huomattavat ja niitä voidaan suoraan verrata NIC:n ennusteeseen valtioiden kansainvälisen aseman kehityksestä, ja sitä kautta niiden merkityksestä Yhdysvalloille. Kiinan kehitystä käsitellään selkeästi eniten ja vastaavasti Brasilian tarkastelu rajoittuu vain muutama mainintaan. Brasilian osalta kehitystä kuvataan pääosin positiiviseksi. Talouskehityksen korostaminen voi liittyä Yhdysvaltojen pyrkimykseen parantaa maiden välisiä kauppasuhteita. Ainoana Brasilian ympäristöllisenä tekijänä tuodaan esiin Amatsonin sademetsien tuhoaminen. Sademetsien tuhoaminen toimii katalyyttinä globaalille uhkalle, eli ilmastonmuutokselle.

NIC esittää Kiinan kehityksen uhkana Intialle ja Venäjälle. Tämä yhdistettynä varoitukseen aktiivisemmasta ja aggressiivisemmasta ulkopoliitikasta, joka saattaisi johtaa kilpailun kiristymiseen Yhdysvaltojen kanssa, voi tarkoittaa Yhdysvaltojen pyrkimystä korostaa Kiinan vaikutusvallan kasvun negatiivisia puolia Kiinan naapurivaltioille.

Mielenkiintoista on yhtenä mustana joutsenena mainittu Kiinan poliittisen hallintojärjestelmän mahdollinen muutos, jolle nähdään käytännössä kaksi vaihtoehtoa eli romahtaminen tai muutos demokraattiseksi järjestelmäksi. Kun talouden osalta esitetään talouskasvun jatkumisen edellytyksinä poliittisten ja sosiaalisten uudistusten toteuttaminen, niin toisaalla ennustetaan Kiinan hallinnon jatkavan kansalaisten yksilön vapauksien rajoittamista, valtiosuvereniteetista kiinni pitämistä ja interventiopoliitiikan vastustamista.

NIC:n esittää Venäjän kehityksen negatiivisena, jopa vaarallisena. Tämä johtuu sekä taloudellisista, että sosiaalisista tekijöistä. Talouden uudistamiseksi tarvittavien investointien laiminlyönti tai niiden epäonnistuminen, kansalaisten ikääntyminen ja heikkenevä terveys, sekä kasvava muslimiväestön osuus voivat nostaa nationalismiin kasvuun. Tällä kehityksellä olisi negatiiviset vaikutukset Venäjän lähentymispyrkimyksiin niin lännen, kuin Aasian alueen kanssa.

NIC esittää myös Intian tulevaisuuden haasteelliseksi. Intian talouden osalta NIC esittää kuitenkin varsin optimistisen arvion. Toisaalta talouskasvun jatkumiseksi olisi toteutettava poliittisia ja sosiaalisia uudistuksia, sekä investointeja infrastruktuurin kehittämiseksi. Näitä tekijöitä merkittävämpi uhka Intialle ovat kuitenkin ilmastonmuutoksen voimistamat sään ääri-ilmiöt, saastuminen ja väestönkasvu, sekä kaupungistuminen. Nämä yhdessä asettavat haasteita ruuan, makean veden ja energian tarpeen ja tuotantokyvyn suhteelle.



NIC ei valtiokohtaisesti käsittele teknologista kehitystä. Teknologian mahdollisuuksia käsitellään omana osuutenaan globaalilla tasolla. Teknologisen kehityksen tavoin ilman huomiota jää myös eri valtioiden sotilaallisen suorituskyvyn kehittyminen. Käytännössä NIC käyttää puolustusmenojen osuutta arvioidessaan eri valtioiden kansainvälistä asemaa. Mielekkäämpää olisi kuitenkin kertoa eri valtioiden suorituskyvyn kehittämisestä, varsinkin kun se on pääosin arvioitavissa jo 2020-luvulle saakka.

## 4.2 Global Strategic Trends out to 2040 – Development, Concepts and Doctrine Centre (DCDC)

### 4.2.1 Metodit, näkökulma

Tutkimuksen tavoitteena on tarjota kokonaisvaltainen analyysi tulevaisuuden strategisesta kehityksestä. Tutkimus on ensisijaisesti suunnattu Britannian sotilaallisten toimijoiden käyttöön. DCDC:n tutkimuksessa menetelmällisenä pohjana on todennäköisyyksiin perustuva trendivaikutusanalyysi. Se perustuu näin ollen deskriptiiviseen paradigmaan. Tutkimuksessa on hyödynnetty eri alojen asiantuntijoita ja päätelmiä on tuettu myös keskusteluilla ulkomaisten asiantuntijoiden kanssa. DCDC ei esitä vaihtoehtoisia skenaarioita, mutta käsittelee todennäköisten kehityskulkujen vaihtoehtoja eri osa-alueittain. Tutkimukseen on valittu seuraavat päätekijät, joiden kehitystä eli trendiä arvioidaan:

- politiikka
- talous
- sosiaalinen kehitys
- teknologia
- resurssit.

Tärkeimpinä vaikuttajina päätekijöiden kehitykseen DCDC arvioi ilmastonmuutoksen; globalisaation; maailmanlaajuisen epätasa-arvon lisääntymisen sekä innovaatiot. Raportissa maailmaa vuonna 2030 tarkastellaan kolmen avainteman tai viitekehyksen avulla. Nämä teemat ovat fyysinen ympäristö, globaalin vallan dynamiikka sekä puolustus- ja turvallisuushaasteiden kehittyminen. NIC:n tavoin DCDC huomioi analyysissä villien korttien vaikutuksia, joita se kutsuu strategisiksi shokeiksi. DCDC:n strategisia shokkeja ovat kansainvälisen järjestelmän kannalta keskeisen valtion romahtaminen; ikääntymisen haittavaikutukset parantavan lääkkeen keksiminen; uuden energialähteen keksiminen; globaalin kommunikaatiojärjestelmän romahtaminen; muut ulkoiset vaikuttajat (esimerkiksi vaarallinen pandemia, suuri tuli-

vuoren purkaus tai uuden tehokkaan ja sotilaallisesti ylivoimaisen asejärjestelmän kehittäminen).<sup>161</sup>

DCDC esittelee käyttämänsä metodin, lähteet ja sanallisesti ilmaistujen todennäköisyyksien vastaavuuden prosentteina. Teksti on varustettu viitemerkinnöin. Yhtenä lähteenä käytetään esimerkiksi YK:n Millenium –projektia, jonka tuote SOF2012 on. Asiantuntijoiden laatiman arvion tapahtumakulkujen todennäköisyyksistä tarkoituksena on parantaa tutkimuksen poliittista relevanssia.<sup>162</sup>

#### 4.2.2 Brasilia

Brasilia mainitaan raportissa 19 kertaa. DCDC ei analysoi Brasilian sosiaalista, teknologista, eikä sotilaallista kehitystä. Ekologisista tekijöistä ei ole varsinaista analyysia. Esille tuodaan vain Brasiliaan liittyviä faktoja. Tutkimus keskittyy poliittisiin ja taloudellisiin muutoksiin. Poliittisesta näkökulmasta Brasilian vaikutusvalta tulee kasvamaan. DCDC:n luokittelussa Brasilia todennäköisesti saavuttaa suurvalta-aseman 2040 mennessä<sup>163</sup>. DCDC perustelee vaikutusvallan kasvua useilla tekijöillä. Kansainvälisen aseman nousua puoltavat Brasilian talouden kasvumahdollisuudet, demokraattinen hallinto ja geostrateginen asema.<sup>164</sup>

DCDC:n mukaan Brasilian riippuvuus Yhdysvalloista vähenee. Tämä korostuu erityisesti talouden osalta. Yhdysvaltojen vaikutusvalta heikentyy koko Etelä-Amerikan alueella. Brasilian samaan aikaan tapahtuva voimistuminen voi liittää Etelä-Amerikan valtioita tiiviimmin yhteen, esimerkiksi UNASUR:n<sup>165</sup> avulla. DCDC arvioi UNASUR -valtioiden tiiviimmällä yhteistyöllä olevan merkitystä Yhdysvalloille myös sisäpoliittisesti. UNASUR -valtioista lähtöisin olevat vähemmistöt muodostavat jo nyt noin 40 prosenttia koko Yhdysvaltojen nuoresta väestöstä. Määrä arvioidaan kasvavan Yhdysvaltojen perinteistä valtaväestöä nopeammin korkeamman syntyvyyden takia. Ero korostuu myös, jos Yhdysvallat joutuu muuttamaan maahanmuuttopolitiikkaansa avoimemmaksi turvatakseen oikeanlaisen väestörakenteen säi-

<sup>161</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre 2010, 7 ja 92

<sup>162</sup> Sama, 7 ja 92

<sup>163</sup> DCDC ei esitä luokittelussaan numeerista indeksiä. DCDC:n luokittelu on muodostettu yhdistämällä useita kansainvälisen aseman määritelmiä. DCDC:n mukaan valta-asemaan vaikuttavat mm. sotilaallinen voima, resurssien saatavuus, kansantalouden koko, koulutusmahdollisuudet, väestö, geopoliittinen sijainti ja poliittinen vakaus. DCDC luokittelee valtiot supervaltioihin (great power), joita on tällä hetkellä vain yksi eli Yhdysvallat, suurvaltoihin (major power), joita tällä hetkellä ovat Kiina, Venäjä, Ranska ja Iso-Britannia. Japani ja Saksa ovat taloudellisia suurvaltoja. Edellä mainittujen status ei DCDC:n mukaan todennäköisesti muutu vuoteen 2040 mennessä. Intia ja Brasilia saavuttavat kuitenkin todennäköisesti suurvalta-aseman ja Kiina supervalta-aseman vuoteen 2040 mennessä. (Development, Concepts and Doctrine Centre 2010, 38).

<sup>164</sup> Sama, 55

<sup>165</sup> UNASUR (Union of South American Nations) on perustettu vuonna 2008 edistämään alueellista integraatiota sekä alueen kehitystä mm. demokratian, opetuksen, energiayhteistyön, ympäristön ja turvallisuuden alueilla. UNASUR:n jäsenvaltioita ovat Argentiina, Bolivia, Brasilia, Chile, Kolumbia, Ecuador, Guayana, Paraguay, Peru, Surinam, Uruguay ja Venezuela. Panama ja Meksiko ovat tarkkailijajäseniä. (Britannica 2013).

lymisen. UNASUR:n integraatiokehityksen haasteena ovat historiallisista tapahtumista kumpuavat antipatiat osallistujavaltioiden välillä.<sup>166</sup>

DCDC arvioi Etelä-Amerikan integraatiota tärkeämmäksi ja todennäköisemmäksi Brasilian merkityksen ns. etelä–etelä -suhteiden kehittäjänä. Esimerkiksi Intian, Brasilian ja Etelä-Afrikan muodostamasta keskustelufoorumi IBSA:sta<sup>167</sup> tulee DCDC:n mukaan nykyisiä suurvaltoja merkittävämpi kumppani kehittyville maille. DCDC pitää todennäköisenä tulevaisuuden multipolaarisessa ja geopolitisessa viitekehyksessä etelä–etelä -yhteistyön syvenemistä poliittisesti, taloudellisesti kuin sosiaalisesti.<sup>168</sup>

DCDC:n tutkimuksessa ei arvioida Brasilian talouden perustan muuttuvan vuoteen 2040 mennessä. Brasilian talous tulee jatkossakin perustumaan vahvasti vientiin. DCDC:n mukaan Brasilian talous on kuitenkin monimuotoinen.<sup>169</sup> Talouskasvun mahdollisina ongelmina ovat korruptio ja poliittinen populismi<sup>170</sup>.

DCDC mainitsee Brasilian maa-alueen koon ja sijainnin. Brasilia on Etelä-Amerikan suurin valtio pinta-alaltaan ja väestömäärältään. Brasilialla on Chileä ja Ecuadoria lukuun ottamatta maaraja kaikkien Etelä-Amerikan valtioiden kanssa.<sup>171</sup>

### 4.2.3 Intia

Intia mainitaan tutkimuksessa 83 kertaa. Tarkasteluun valituista osa-alueista teknologiaa käsitellään vain lyhyesti asevoimien kehittämiseen liittyen. Painopisteenä ovat Intian suhteet naapurivaltioihin, yhteiskunnan sisäiset haasteet, talouskehitys sekä ympäristöön liittyvät haasteet.

Kansainvälisen vallan osalta DCDC:n arvioi Intian todennäköisesti saavuttavan suurvalta-aseman vuoteen 2040 mennessä<sup>172</sup>. Perusteluna on Intian poliittisen, diplomaattisen ja sotilaallisen vallan kasvaminen vuoteen 2040 saakka.<sup>173</sup> Sisäisiä haasteita Intian kasvuille ovat infrastruktuurin heikkous, kastijärjestelmä, byrokratia ja korruptio sekä koulutusjärjestelmän heikkous. Intian vahvuuksina, muihin kehittyviin valtioihin verrattuna, ovat suuri englannin-

<sup>166</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre 2010, 55 ja 131

<sup>167</sup> Intian, Brasilian ja Etelä-Afrikan välinen virallinen keskustelufoorumi IBSA on perustettu vuonna 2003 (Trilateral 2013).

<sup>168</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre 2010, 55

<sup>169</sup> Sama, 55

<sup>170</sup> Sama, 55

<sup>171</sup> Sama, 55

<sup>172</sup> Sama, 38

<sup>173</sup> Sama, 51

kielisen väestöosuus, voimakas väestönkasvu ja suhteellisen vakaa hallinto. Alueellisista valtasuhteista DCDC arvioi, että tasapainottaakseen Kiinan kasvua ja mahdollista uhkaa Japani voi pyrkiä lähentymään Intiaa. Ulkopoliittisesti Intia todennäköisesti jatkaa ”Intia ensin” -politiikkaa ja pyrkii turvamaan omat intressinsä Intian valtamerellä sekä Kaakkois-Aasiassa. Lähialueen negatiivinen kehitys voi vaikuttaa myös Intian tulevaisuuteen. Keski-Aasian poliittinen ja sosiaalinen epävakaus sekä sään ääri-ilmiöt erityisesti Bangladeshissa, Sri Lankassa ja Myanmarissa voivat vaikuttaa koko Etelä-Aasian vakauteen. DCDC:n arvion mukaan Intiasta tulee todennäköisesti YK:n turvallisuusneuvoston jäsen ja ulkomailla asuvat intialaiset vähemmistöt lisäävät vaikutusvaltaansa tieteen, kaupan ja teknologian aloilla. Intia haastaa Kiinan ja Yhdysvaltojen globaalin vaikutusvallan Afrikassa ja Latinalaisessa Amerikassa.<sup>174</sup>

DCDC:n mukaan valtioiden rooli korostuu kriittisten resurssien turvaamisessa. Valtioiden omistukset kansainvälisissä yrityksissä ovat lisääntymässä. Nykytilanteessa viiden kymmenestä maailman suurimmasta monikansallisesta yrityksestä pääomistajina ovat Kiinan, Venäjän tai Brasilian valtiot.<sup>175</sup> DCDC:n mukaan Intian talous kasvaa samaan luokkaan EU:n ja Yhdysvaltojen kanssa, mutta ero Kiinaan supistuu vain suhteellisesti, ei absoluuttisesti. Molempien valtiontalouksien kasvuprosentti on lähes sama. Vaikka Intian kansatalouden kokonaistuotto kasvaakin merkittävästi, asukasta kohden laskettuna BKT jää merkittävästi jälkeen kehittyneistä maista. Kiina ja Intia eivät DCDC:n arvion mukaan kuulu korkean tulotason maihin vuoteen 2040 mennessä, vaikka niiden bruttokansantuotteet ovatkin suurimpia.<sup>176</sup>

Sosiaalisten tekijöiden osalta DCDC arvioi Intian keskiluokan kasvavan noin 50 prosenttiin koko väestöstä vuoteen 2040 mennessä<sup>177</sup>. Intian väkiluku kasvaa noin 1565 miljoonaan keski-ikäen noustessa 25 vuodesta 35,3 vuoteen<sup>178</sup>. Sosiaalisen kehityksen ongelmana on nopea kaupungistuminen, joka lisää yhteiskunnan jakautumista. Nopeasti kasvavat kaupungit vaativat hallinnolta toimenpiteitä ja investointeja erityisesti infrastruktuurin, koulutusmahdollisuuksien ja työskentelymahdollisuuksien sekä terveydenhoitojärjestelmän parantamiseksi.<sup>179</sup>

---

<sup>174</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre 2010, 51–54

<sup>175</sup> Sama, 43 ja 127

<sup>176</sup> Sama, 53

<sup>177</sup> Sama, 24

<sup>178</sup> Sama, 28

<sup>179</sup> Sama, 99

DCDC:n mukaan ilmastonmuutoksesta johtuva Himalajan jäätiköiden oheneminen heikentää jäätiköiden vedentuottoa. Tämä vaikuttaa suoraan Intian, mutta myös Kiinan ja Bangladeshin, vesivarantoihin. Puhtaan veden lisäksi ongelmana on lisääntyvä elintarvikkeiden tuonti ulkomailta.<sup>180</sup> Myös ilmastonmuutos voi vaikuttaa sosiaaliseen kehitykseen. DCDC:n mukaan riskinä on massamainen muuttoliike, jos itärannikolle vaikuttavat sään ääri-ilmiöt voimistuvat.<sup>181</sup> DCDC:n tutkimuksen mukaan on mahdollista, että nopeasti etenevä ilmastonmuutos vaikuttaa myös Intian talouskasvuun, heikentäen sitä jopa 5 prosentilla.<sup>182</sup>

DCDC:n mukaan Intia kokee tulevaisuudessakin Kiinan ja Pakistanin turvallisuusuhkiksi. Todennäköisesti Intia jatkaa negatiivista suhtautumistaan liittoutumiseen. Intia pyrkii liittoutumisen sijaan säilyttämään oikeuden ja mahdollisuuden tehdä strategisia päätöksiä itse. DCDC pitää epätodennäköisenä, että Intia osallistuisi laajemmin kansainvälisiin interventioihin oman alueensa ulkopuolella. Intia kuitenkin todennäköisesti jatkaa osallistumistaan YK:n mandaatilla toteutettaviin rauhanturvaoperaatioihin.<sup>183</sup> Intia ja Kiina kurovat länsimaiden ase-tekniologisen etumatkan kiinni tietyillä osa-alueilla ja ylläpitävät vahvat asevoimat. Intia ylläpitää ja kehittää omaa aseoteollisuuttaan sekä vie edistynyttä asemateriaalia omille kumppanimailleen. Näin Intia omalta osaltaan edistää asekaupan laajenemista. Sisäisesti Intia jatkaa taistelua hallintoa vastustavien kapinallisten kanssa.<sup>184</sup>

#### 4.2.4 Kiina

DCDC:n raportissa Kiina mainitaan vertailuvaltioista useimmin, kaikkiaan 140 kertaa. Käsitely on teknologista kehitystä lukuun ottamatta varsin monipuolista.

DCDC:n arvion mukaan Kiinan totaalinen romahtaminen tai vastaavasti järjestelmän muuttuminen länsimaisen demokratian kaltaiseksi on epätodennäköistä. Kiinan tulevaisuus määrittyy lopulta sen mukaan, kuinka se kykenee säilyttämään sisäisen yhtenäisyyden elintason noustessa.<sup>185</sup> Mahdollisina uhkatekijöinä Kiinan tulevaisuuden kannalta ovat sisäiset vastakkainasettelut, jotka voivat johtaa hallinnon aseman heikkenemisen kautta epävakauden lisääntymiseen.<sup>186</sup> DCDC:n mukaan Kiina harjoittaa sellaisia strategioita (poliittisia, taloudellisia ja sotilaallisia), joiden avulla se turvaa kansainvälisen kaupan edellytyksensä. Keskeisessä roolissa Kiinan kannalta ovat meriyhteydet.

---

<sup>180</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre 2010, 11

<sup>181</sup> Sama, 114

<sup>182</sup> Sama, 120

<sup>183</sup> Sama, 54

<sup>184</sup> Sama, 85

<sup>185</sup> Sama, 85

<sup>186</sup> Sama, 53

Kiina muuttaa asteittain politiikkaansa pois ei-puuttuvasta ja interventioita vastustavasta kohti interventioita kannattavaa politiikkaa. Tämä todennäköisesti vahvistaa Kiinan asemaa resurssirikkailla aluilla Afrikassa ja Latinalaisessa Amerikassa. Poliitiikan muutos aiheuttaa todennäköisesti vastatoimenpiteitä länsimaissa. Länsimaiden vastatoimenpiteiden argumentaation DCDC arvioi perustuvan todennäköisesti eettisiin syihin.<sup>187</sup>

DCDC:n tutkimuksen mukaan arviot Kiinan talouden kokonaiskasvusta ovat pääosin liian optimistisia. DCDC:n mukaan Kiinan talous saavuttaa Yhdysvallat ja EU:n vuonna 2040 ottaen huomioon ympäristöön, sosiaaliseen ja poliittiseen kehitykseen sekä väestönkehitykseen liittyvät haasteet. DCDC:n mukaan Kiinan talous perustuu vielä pitkään raaka-aineiden, energian ja teollisuustuotteiden markkinoihin.<sup>188</sup> DCDC nostaa esille Kiinan ja Yhdysvaltojen välille syntyneen taloudellisen *symbioosin*<sup>189</sup>, joka heidän arvionsa mukaan edelleen jatkuu, tosin se voi muuttaa hieman luonnettaan Kiinan mikrotalouden vaatimusten kasvaessa.<sup>190</sup>

DCDC:n arvion mukaan kasvava sisäinen epätasa-arvo suhteellisen varakkaan kaupungeissa asuvan väestön ja köyhemmän maaseudulla asuvan väestön välillä, sekä vallassa olevan hallinnon läpinäkyvyyden ja vastuuntunnon puute, voivat aiheuttaa ajoittaisia jännitteitä. Nämä voivat laajentua organisoiduksi epäjärjestykseksi ja poliittiseksi väkivallaksi. Vaihtoehtoisesti nopeasti kehittyvillä kaupunkialueilla voi syntyä erilaisia poliittisia liikkeitä, jotka tavoittelevat suurempaa poliittista ja sosiaalista vapautta.<sup>191</sup> DCDC:n mukaan Kiinassa jatkuu todennäköisesti nationalismien luoman vahvan kansallisen identiteetin ylläpitäminen ja vahvistaminen. Kiinan tulevaisuuteen vaikuttaa myös se, kuinka miten maan johto ratkaisee lisääntyvän individualismin ja eri uskonnollisten ryhmien välisen kilpailun aiheuttamat jännitteet.<sup>192</sup>

DCDC:n arvion mukaan ympäristön saastuminen, sosiaalinen epävakaus, väestön ikääntyminen, sukupuolten välinen epätasapaino, Himalajan jäätiköiden sulamisesta aiheutuva vesipula ja viljelyskelpoisten maa-alueiden väheneminen voivat kaikki haitata Kiinan kasvua tulevaisuudessa. Toisaalta DCDC:n arvion mukaan sisällissota, hallinnon totaalinen romahtaminen ja muuttuminen täysin sisäänpäin kääntyneeksi ovat epätodennäköisiä kehityskulkuja.<sup>193</sup>

<sup>187</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre 2010, 51

<sup>188</sup> Sama, 51–52

<sup>189</sup> Kiina on Yhdysvaltojen valtionlainojen suurin ulkomainen omistaja ja vastaavasti Yhdysvallat Kiinalle EU:n jälkeen toiseksi suurin vientimaa. EU ohitti Yhdysvallat Kiinan suurimpana vientimaana vuonna 2011. (U.S department of the treasury 2013; The US-China business council 2010 ja National bureau of statistics of China 2012).

<sup>190</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre 2010, 52

<sup>191</sup> Sama, 53

<sup>192</sup> Sama, 30

<sup>193</sup> Sama, 53

DCDC käsittelee Kiinan suhteiden kehittymistä Intian kanssa myös sotilaalliselta kannalta todeten, että sota Itä-Aasian valtioiden välillä on epätodennäköinen. Tulevien tapahtumien muutoksen nopeus nostaa sodan mahdollisuuden kuitenkin muiden alueiden, kuten Euroopan, todennäköisyyttä korkeammaksi. Kiinassa kasvava kansallismielisyys ja alueen valtioiden historialliset keskinäiset antipatiat voivat johtaa ajoittaisiin sotilaallisiin voimannäyttöihin ja vastakkainasetteluihin Kiinan perinteisten vihollisten, kuten Intian, Japanin, Etelä-Korean ja Yhdysvaltojen kanssa. Merkittävämpinä kiista-alueina ovat todennäköisesti Etelä-Kiinan meren resurssirikkaat alueet sekä Taiwan. Asevoimiaan erittäin todennäköisesti modernisoivasta Kiinasta tulee Yhdysvaltojen merkittävin sotilaallinen kilpailija seuraavan 20 vuoden aikana. DCDC:n arvion mukaan Kiina on kehittänyt voiman projisointikykyään ja merivoimiensa suorituskykyä, ja on valmis tarvittaessa käyttämään voimaa tavoitteidensa saavuttamiseksi.<sup>194</sup>

#### 4.2.5 Venäjä

Venäjä mainitaan tutkimuksessa 57 kertaa. Painopiste on Venäjän ulkosuhteiden käsittelyssä, teknologisen kehityksen jäädessä maininnaksi aseteknologian kehitysmahdollisuuksista. Asevoimien kehitystä, kuten esimerkiksi käynnissä olevaa reformia, ei käsitellä lainkaan.

DCDC:n mukaan Venäjä jatkaa epäluuloista asennetta Kiinaa ja Japania kohtaan Shanghain yhteistyöjärjestön<sup>195</sup> jäsenyydestä huolimatta<sup>196</sup>. Venäjä pyrkii saavuttamaan takaisin kansainvälisen suurvalta-asemansa ja tämä pyrkimys merkitsee turvallisuushkaa Euroopalle ja sitä kautta Yhdysvalloille. Venäjän ulkosuhteita ohjaa todennäköisesti vahva turvattomuuden tunne, sekä usko oman suurvalta-aseman ja taloudellisen aseman oikeutukseen. Toisaalta DCDC arvioi, että Venäjä pyrkii muodostamaan vahvoja suhteita joidenkin Euroopan valtioiden kanssa silloin, kun sen on Venäjän intressien mukaista. Bilateraali -suhteiden tarkoituksena on haitata NATO:n ja EU:n koheesiota. Venäjä pyrkii säilyttämään jatkossakin vahvan sainsijan ”lähiulkomaiden”<sup>197</sup> asioihin niin kovan kuin pehmeän vallan keinoin, vaikka tämä toiminta ei olisikaan kohteena olevien valtioiden puolelta aina tervetullutta. Venäjän vallankäytön painopisteenä ovat Ukraina sekä Kaukasian ja Keski-Aasian valtiot.<sup>198</sup>

<sup>194</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre 2010, 51

<sup>195</sup> Shanghai Cooperation Organisation (SCO) on vuonna 2001 perustettu valtioiden välinen yhteistyöjärjestö, jonka jäsenvaltioita ovat Kazakstan, Kiina, Kirgisia, Venäjä, Tadžikistan ja Uzbekistan. Tarkkailijajäseniä ovat Intia, Iran, Mongolia ja Pakistan sekä dialogijäseniä Valko-Venäjä ja Sri Lanka. (Shanghai Cooperation Organisation 2011).

<sup>196</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre 2010, 49

<sup>197</sup> DCDC:n tutkimuksen käyttämä termi ”lähiulkomaat” viittaa entisiin neuvostotasavaltoihin.

<sup>198</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre 2010, 48–49

Eurooppa säilyttää keskeisen roolin Venäjän kauppakumppanina. Venäjän talous perustuu jatkossakin pitkälti raaka-aineiden vientiin (öljy, maakaasu, strategisesti merkittävät mineraalit ja vilja) sekä asevientiin. DCDC pitää epätodennäköisinä arvioita, joiden mukaan Venäjä olisi Euroopan suurin talous vuoteen 2040 mennessä. Investointien laiminlyönti, erityisesti maakaasun tuotannossa, johtaa tuotantokyvyn vähintäänkin tilapäiseen alenemiseen, joka edelleen aiheuttaa häiriöitä niin maan sisäisessä energian jakelussa kuin energian viennissä ulkomaille.<sup>199</sup>

DCDC:n mukaan korkea ennen aikaisen kuolleisuuden aste, varsinkin miespuolisen väestön keskuudessa, yhdistettynä alhaiseen syntyvyyteen johtaa venäläisen väestön vähenemiseen. Toisaalta muiden kuin venäläisten osuus on kasvussa. Muslimitaustaisen väestön osuus on kasvussa eteläisissä tasavalloissa ja todennäköisesti voimistaa alueen separatistisia pyrkimyksiä ja radikaalien aatteiden leviämistä muualle maahan. DCDC:n mukaan riskinä on, että jos väestöön liittyvä kehitys jatkuu nykyisten ennusteiden mukaisesti, varsinkin taloudellisesti merkittävillä Siperian ja Keski-Aasian alueilla, se johtaa kansakunnan alamäkeen ja hallinnon kyvyttömyyteen kontrolloida energiarikkaita alueita.<sup>200</sup>

DCDC:n mukaan ilmastonmuutoksen vaikutuksesta viljelymahdollisuudet Siperiassa mahdollisesti paranevat. Napa-alueen ja muiden aikaisemmin tavoittamattomien alueiden merkitys kalastukselle lisääntyy maailman mittakaavassa lisääntyneen proteiinin kysynnän tyydyttämiseksi.<sup>201</sup> DCDC ei käsittele Venäjän sotilaallista kehitystä muuten kuin pitämällä todennäköisenä, että aseteknologian osalta kehitys saavuttaa länsivaltojen kehityksen.<sup>202</sup>

#### 4.2.6 Yhteenveto

DCDC:n osalta Brasilia erottuu muista kohdevaltioista niin määrällisesti kuin itse substanssin osalta. Intian, Kiinan ja Venäjän osalta erot ovat vähäisempiä ja määrällisesti noudattavat samaa linjaa NIC:n kanssa. Eri tekijöiden osalta siviiliteknologian kehitystä ei käsitellä yhdenkään valtion osalta ja myös sotilaallisen suorituskyvyn kehittymistä tarkastellaan Intian, Kiinan ja Venäjän aseteknologian kehittymisen osalta sekä Kiinan osalta poliittis-strategisella tasolla.

<sup>199</sup> Development, Concepts and Doctrine Centre 2010, 49

<sup>200</sup> Sama, 49

<sup>201</sup> Sama, 11

<sup>202</sup> Sama, 49



Merkittävin ero Brasilian ja muiden valtioiden välillä on poliittisessa näkökulmassa. Lyhyesti kuvattujen sisä- ja sosiaalipoliittisten ongelmien jälkeen DCDC tarkastelee Brasilian kansainvälistä kehitystä pääosin eri yhteistyöjärjestöjen ja -foorumien kautta. DCDC arvioi Brasilian todennäköisesti saavuttavan suurvalta-aseman 2040 mennessä. Poliittisten tekijöiden lisäksi DCDC analysoi Brasilian taloutta, jonka se arvioi jatkuvan edelleen vientiin perustuvana, mutta monimuotoisena. Tällä DCDC todennäköisesti viittaa Brasilian talouden kykyyn sietää kansainvälisen talouden häiriöitä ja siihen, että vienti on jakautunut useammalle eri alalle.

DCDC:n arvion mukaan Intia nousee Brasilian tavoin suurvallaksi 2040 mennessä. Intian erona Brasiliaan kuitenkin on DCDC:n esittämä arvio todennäköisestä YK:n turvallisuusneuvoston jäsenyydestä, jolla tarkoitettaneen pysyvän jäsenen paikkaa. Erona ovat myös kansainvälisen aseman kehittymisen perustelut, jotka Brasilian osalta olivat kehittyvä talous, demokraattinen hallinto ja geostrateginen asema. Intian osalta perusteluna ovat poliittisen, diplomaattisen ja sotilaallisen vallan kasvaminen. Keskeisimpinä Intian haasteina ovat sen suhteet naapurivaltioihin eli Pakistaniin ja Kiinaan, infrastruktuurin heikkous sekä sisäiset sosiaaliset ongelmat.

DCDC esittää Intian intresseistä mielenkiintoisen arvion, jonka mukaan Intia pyrkii haastamaan Kiinan ja Yhdysvaltojen aseman resurssirikkailla alueilla, erityisesti Afrikassa ja latinalaisessa Amerikassa. Latinalaisen Amerikan osuus on siitä mielenkiintoinen, että tätä DCDC ei huomioi mitenkään käsitellessään Brasiliata, vaan päinvastoin korostaa IBSA:n merkitystä valtioiden välisenä keskustelufoorumina. Toisaalta DCDC voi tarkoittaa taloudellisten keinojen käyttöä, koska sen mukaan Intian pyrkii kasvattamaan omistuksiaan kansainvälisissä yrityksissä. Painopisteenä ovat todennäköisesti sellaiset yritykset, joiden avulla Intia turvaa itselleen kriittisten resurssien saannin myös tulevaisuudessa. Sotilaallisen kehityksen osalta DCDC toteaa, että Intia säilyttää vahvat asevoimat ja vahvistaa asemiaan aseiden viejämäana. Suurvalta-ambitioiden myötä Intia ei kuitenkaan halua sitoutua liian vahvasti, vaan haluaa säilyttää suvereniteettinsa.

DCDC käsittelee NIC:n tavoin vertailuvaltioista laajimmin Kiinaa. DCDC pitää yleisesti Kiinan talouskasvusta tehtyjä ennusteita liian optimistisina ja ennustaakin itse Kiinan todennäköisesti saavuttavan EU:n ja Yhdysvallat vasta noin 2040. DCDC pitää myös Kiinan poliittisen järjestelmän totaalista romahtamista tai vastaavasti muuttumista länsimaiseksi demokratiaksi epätodennäköisenä. Sisäisten ongelmien osalta DCDC pitää tärkeänä sitä, kuinka hallinto onnistuu säilyttämään tasapainon kasvavan individualismin ja eri uskonnollisten ryhmien aiheuttamat jännitteet.

Ongelmista huolimatta DCDC uskoo, että nationalismi tulee voimistumaan ja sisällissota on vaihtoehtona epätodennäköinen. Talouskasvun edistäminen tulee säilymään Kiinan tavoitteena myös tulevaisuudessa. Tästä syystä Kiina joutuu muuttamaan politiikkaansa interventioita kannattavaksi, jotta se kykenisi turvaamaan intressejään oman alueensa ulkopuolella. DCDC yhdistää Kiinan laajeneviin pyrkimyksiin myös tarpeen kasvattaa merivoimien suorituskykyä, jota tarvitaan ensisijaisesti reittien ja kuljetusten suojaamiseen. DCDC arvioikin, että Kiinasta tulee Yhdysvaltojen merkittävin sotilaallinen kilpailija ja se tulee tarvittaessa käyttämään voimaa intressiensä turvaamiseksi.

DCDC: mukaan Venäjän poliittista kehitystä leimaa perinteinen venäläinen identiteetti, jolle on ominaista turvattomuuden tunne ja usko suurvalta-aseman oikeutukseen. Näiden perusteella DCDC arvioi, että Venäjä voi muodostaa turvallisuushukan Euroopalle. Toisaalta Eurooppa tulee säilyttämään merkittävän aseman Venäjän kauppakumppanina, koska Venäjän talous perustuu jatkossakin pääasiassa raaka-aineiden vientiin. DCDC pitää kuitenkin epätodennäköisenä Venäjän nousua Euroopan suurimmaksi taloudeksi.

DCDC tuo esille Venäjän väestön kehitykseen liittyvät ongelmat ja arvioi niiden voivan horjuttaa Venäjän hallinnon kykyä kontrolloida resurssirikkaita alueita. DCDC arvioi ilmastonmuutoksen vaikutuksen Venäjälle positiiviseksi erityisesti ruuantuotannon ja arktisten alueiden käyttömahdollisuuksien paranemisen vuoksi. Toisaalta DCDC ei ota kantaa mahdollisesti lisääntyvään kilpailuun arktisen alueen resursseista. DCDC pitää todennäköisenä sitä, että Venäjän aseteknologinen taso saavuttaa länsimaat 2040 mennessä.

DCDC:n mukaan kasvava puute elintärkeiden resurssien osalta tulee pakottamaan sekä Kiinan että Intian laajentamaan omaa intressialuetta. Tämä tulee lisäämään niiden välistä kilpailua ja aiheuttamaan länsimaiden vastustusta. Toisaalta Venäjästä on muodostumassa valtio, joka kykenee tuottamaan ruokaa yli oman tarpeensa, ja jolla on myös omaa tarvettaan suuremmat makean veden varannot. Tämä voi parantaa sen asemaa erityisesti Kiinan suhteen. Teknologian kehitys voi kuitenkin mahdollistaa ruuan tuotannon esimerkiksi geenimanipulaation avulla ja merivedestä valmistettavan makean veden tuotannon lisäämisen.

### 4.3 State of the Future 2012 – YK (SOF2012)

#### 4.3.1 Metodit, näkökulma ja keskeinen lähdeaineisto

Tutkimuksen tarkoituksena on tarjota tietoa ja arvioita tulevaisuudesta kaikille siitä kiinnostuneille. Tutkimuksen tavoitteena on edesauttaa eri tason päättäjiä ymmärtämään, kuinka heidän toimintansa vaikuttaa globaaliin kehitykseen ja vastaavasti, kuinka globaali kehitys vaikuttaa heidän toimintaansa. YK:n SOF2012 on laaja ja monipuolinen. Tämä tulee esiin niin aineiston hankinnan, menetelmien, asiantuntijamäärän, kuin itse tuotteenkin osalta. Tutkimus perustuu pääosin asiantuntija- ja aikasarjatietoon 15 maailmanlaajuisesta ihmiskunnan tulevaisuuteen liittyvästä haasteesta ja niiden kehityksestä. YK:n SOF2012 laatimisessa on kuitenkin käytetty useita tutkimusmenetelmiä puhtaasti kvantitatiivisista analyttisiin ja edelleen olettamuksiin sekä intuitioon perustuviin menetelmiin.<sup>203</sup> Tutkimuksen taustana on aiemmista vastaavista tutkimuksista 16 vuoden aikana kertynyt materiaali. Tutkimuksessa esitetään kaikkiaan noin 850 skenaarioita eri aloilta. Tutkimuksessa ilmaistaan pyrkimys objektiivisuuteen ja puolueettomuuteen, jota on pyritty varmistamaan asettamalla erillinen valvontalautakunta. Siinä myös tuodaan lukijalle esille yksityiskohtaisesti, millä menetelmillä tuloksiin on päädytty. Toisaalta YK:n SOF2012 lopullisen raportin muotoilussa on jouduttu tekemään kompromisseja, ja välttämään poliittisiksi tulkittavia väitteitä. SOF2012:n aikaperspektiiviltään vaihteleva. Pääosa maailmantila -indeksiin perustuvista ennusteista ulottuu 2020-luvulle, mutta mukana on myös pitkän aikavälin skenaarioita (2050 ja +1000 vuotta).<sup>204</sup>

Tutkimuksen analyysin kohteena ovat seuraavat muuttujat:

- kestävä kehitys ja ilmastonmuutos
- puhdas vesi
- väestö ja resurssit
- demokratian leviäminen
- pitkän aikavälin perspektiivi
- informaatioteknologian globaali hyödyntäminen
- tuloerot rikkaiden ja köyhien välillä
- terveys
- päätöksentekokyky

<sup>203</sup> Analyysissä käytetään delphi -menetelmää ja toimintaympäristön muutosten tarkastelua (environmental scanning). Toimintaympäristön muutoksen tarkastelussa hyödynnetään erilaisia lähteitä, kuten asiantuntijoita, internetiä, konferensseja ja seminaareja sekä erilaisia avoimia palautekanavia. Aineiston avulla koostetaan myös kvantitatiivista Maailmantila (State of the Future) -indeksiä, joka mahdollistaa trendien muutosvoimakkuuden mittaamisen

<sup>204</sup> YK Millenium -projekti 2011, xvi

- rauha ja konfliktit
- naisten asema
- kansainvälinen rikollisuus
- energia
- tiede ja teknologia
- globaali etiikka.

Yllä mainitut tekijät muodostavat samalla koko tutkimuksen rungon.<sup>205</sup>

#### 4.3.2 Brasilia

YK:n SOF2012:ssa Brasilia mainitaan 32 kertaa. Eri osatekijöiden osalta politiikkaa käsitellään vain mainintana Brazilian etenemisestä kohti globaalin suurvallan asemaa<sup>206</sup>. Brazilian talouden osalta tutkimus esittää positiivisen arvion, jonka mukaan talous kasvaa noin 6,5 prosenttia vuosittain aina 2030:een saakka. Brasilia tulee YK:n mukaan säilymään Etelä-Amerikan suurimpana taloutena vuonna 2030. Alueen toiseksi suurin talous, Argentiina, yltää vain noin viidennekseen Brazilian taloudesta.<sup>207</sup>

Sosiaalisten tekijöiden osalta syntyvyys Brasiliassa laskee ja vastaavasti eliniänodote nousee noin 50 prosenttia seuraavien 20 vuoden aikana<sup>208</sup>. Tutkimuksen mukaan väestörakenteen muutos aiheuttaa paineita eläkejärjestelmän uusimiselle. Eläkejärjestelmän lisäksi myös muita yhteiskuntaa koskevia uudistuksia on tehtävä, jotta mahdollinen konflikti sukupolvien välillä saadaan vältettyä.<sup>209</sup>

Brasiliaan liittyvien teknologisia ja sotilaallisia tekijöitä ei tutkimuksessa käsitellä. Ympäristöön liittyen tutkimuksessa todetaan Brazilian panostavan kestävä kehityksen edistämiseen, ja esimerkiksi kierrättäminen tuottaa Brasilialle jo noin kaksi miljardia dollaria vuosittain, samalla vähentäen kasvihuonekaasujen päästöjä noin 10 miljoonaa tonnia vuodessa<sup>210</sup>. Tutkimuksen mukaan Brazilian ekologinen kehitys on ollut positiivista. Amatsonin alueen sademetsien hakkaaminen on vähentynyt merkittävästi.<sup>211</sup>

---

<sup>205</sup> YK Millenium -projekti, 2011, xvi ja 8–9

<sup>206</sup> Sama, 51

<sup>207</sup> Sama, 105

<sup>208</sup> Sama, 23

<sup>209</sup> Sama, 23

<sup>210</sup> Sama, 13

<sup>211</sup> Sama, 13

### 4.3.3 Intia

Intia mainitaan tutkimuksessa 43 kertaa. Poliittisia tekijöitä ei käsitellä ollenkaan. Taloudellisten tekijöiden osalta esitetään, että Intian pankkisektori ohittaa Japanin vuonna 2033. Yhteinelaskettuna nousevien talouksien pankit ohittavat G7 -maiden pankit vuonna 2036. BRIC -valtioiden keskiluokan ennustetaan kasvavan noin 150 prosenttia eli nykyisestä 800 miljoonasta 2000 miljoonaan vuoteen 2030 mennessä.<sup>212</sup> Sosiaalisen kehityksen osalta Intian haasteena jatkuvat yhteiskunnan sisäiset ongelmat, kuten maolais-kapinalliset<sup>213</sup>.

Teknologisia tekijöiden osalta SOF2012 väittää, että Intia sijoittaa uusiutuviin energialähteisiin, mutta samalla rakentaa seitsemän uutta ydinvoimalaa nykyisten 20:n lisäksi kattaakseen lisääntyvää energian tarvetta<sup>214</sup>. Ympäristöön liittyvien tekijöiden osalta Himalajan jäätiköiden ja lumipeitteiden oheneminen on yksi suurimmista turvallisuusuhkista Aasiassa. Himalajan vuoristossa on noin 40 prosenttia maailman makean veden varannoista ja tätä vettä käyttää noin 40 prosenttia maailman väestöstä.<sup>215</sup>

### 4.3.4 Kiina

SOF2012 mainitsee Kiinan 100 kertaa. SOF2012:n mukaan Kiinan poliittinen järjestelmä muuttuu demokraattisemmaksi internetin käytön vapautumisen myötä<sup>216</sup>.

SOF2012:n mukaan Kiina vanhenee ennen kuin rikastuu. Perusteena on, että Kiinassa on kaksi vanhusta jokaista syntyvää lasta kohti vuoteen 2035 mennessä. Tutkimuksessa tuodaan myös esille voimakas sisäinen muuttoliike maalta kaupunkeihin, muttei käsitellä sen seurauksia tarkemmin.<sup>217</sup> SOF2012:n mukaan Kiina panostaa erityisesti uusiutuvien energialähteiden kehittämiseen ja tähtää siihen, että 20 prosenttia energiasta tuotettaisiin uusiutuvalla energialla vuoteen 2021 mennessä. Kiina pyrkii rakentamaan avaruuteen sijoitetun aurinkoenergalaitoksen vuoteen 2040 mennessä. Tutkimuksen mukaan avaruuteen sijoitettavilla aurinkoenergiajärjestelmillä pystyttäisiin saasteettomasti tuottamaan tarpeeksi energiaa koko maailman tarpeisiin. Tämä on Kiinalle tärkeää jo siitä syystä, että vuoteen 2035 mennessä se kuluttaa lähes 70 prosenttia enemmän energiaa kuin Yhdysvallat, vaikkakin henkeä kohden laskettuna kulutus jää alle puoleen Yhdysvaltojen tasosta. Toisaalta Kiina rakentaa 27 uutta ydinvoimalaa entisten 14:n lisäksi.<sup>218</sup>

---

<sup>212</sup> YK Millenium -projekti 2011, 105

<sup>213</sup> Sama, 50

<sup>214</sup> Sama, 62

<sup>215</sup> Sama, 2

<sup>216</sup> Sama, 26

<sup>217</sup> Sama, 22

<sup>218</sup> Sama, 60–62

SOF 2012:n mukaan Kiina panostaa tutkimukseen. Kiinan tutkimus- ja kehittämisbudjetti on kasvanut noin 12 prosenttia vuosittain ja Kiina käyttää tutkimukseen enemmän rahaa kuin Yhdysvallat.<sup>219</sup> Kiinan haasteena tuodaan esille maa- ja vesialueiden saastumiseen liittyvät ongelmat. Kiina kuitenkin käyttää jo nyt merkittävästi resursseja näiden ongelmien korjaamiseksi ja estämiseksi. Esimerkkinä mainitaan Kiinan yritys puhdistaa 27 miljoonaa hehtaaria saastuneita tai huonosti satoa tuottavia maa-alueita vuoteen 2015 mennessä. Edelleen Kiina käyttää 5,5 miljardia dollaria seuraavien 10 vuoden aikana estääkseen pohjavesien saastumisen ja puhdistaa alueita. Kiinalla on vain 8 prosenttia maailman makean veden varannoista ja 22 prosenttia maailman väestöstä, joten pelkät puhdistustoimet eivät riitä. Kiina pyrkiiikin lisäämään makean veden tuotantoa merivedestä noin viisinkertaiseksi nykyisestä vuoteen 2020 mennessä. Makean veden puute pakottaa jo nyt ihmisiä muuttamaan.<sup>220</sup>

Edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi Kiina on lisännyt, ja edelleen lisää, viljelyyn soveltuvien maa-alueiden ostoja muiden valtioiden alueelta, pääasiassa Afrikasta ja Australiasta. Syyksi toimenpiteille mainitaan ruuantuotannon tehostamisen lisäksi myös se, että tällä menettelyllä Kiina pyrkii vähentämään omia hiilidioksidipäästöjään kansainvälisissä laskelmissa.<sup>221</sup>

#### 4.3.5 Venäjä

SOF2012 analysoi Venäjän kehitystä väestönkehityksen, raaka-aineiden ja teknologian osalta. Poliittisia, sotilaallisia tai ympäristöllisiä tekijöitä ei tutkimuksessa sen sijaan analysoida. Venäjä mainitaan tutkimuksessa 43 kertaa. Ainoana talouteen liittyvänä arviona SOF2012 väittää, että optimististen arvioiden mukaan öljyntuotanto arktisilta alueilta voi nousta seuraavien 20 vuoden kuluessa noin 13,5 miljoonan tonnin vuositason. Määrä ei kuitenkaan ole kovin merkittävä verrattuna Venäjän nykyhetken kokonaistuotantoon, joka on noin 500 miljoonaa tonnia vuodessa.<sup>222</sup>

YK:n SOF2012:n mukaan Venäjän väestönkasvu on kääntynyt positiiviseksi vuodesta 1991 alkaneen laskun jälkeen. Tutkimuksen mukaan Venäjän tulevaisuuden haasteena ovat väestön terveydentilaan liittyvät ongelmat, kuten lisääntynyt huumeiden käyttö.<sup>223</sup> SOF2012 mukaan Venäjä pyrkii parantamaan yhteistyötä nanoteknologian tutkimuksessa kansallisten toimijoiden välillä. Venäjän investoinnit nanoteknologian tutkimukseen ovat pysyneet korkeina ta-

<sup>219</sup> YK Millennium –projekti 2011, 67

<sup>220</sup> Sama, 12 ja 17

<sup>221</sup> Sama, 29

<sup>222</sup> Sama, 63

<sup>223</sup> Sama, 22 ja 58

louden suhdannevaihteluista huolimatta. Venäjä on saanut lisättyä tutkimuksen houkuttelevuutta. Venäjä on menettänyt noin 50000 tiedemiestä kuluneen 15 vuoden aikana, mutta nyt trendi on kääntynyt positiiviseksi.<sup>224</sup>

Ruuantuotannon ja makean veden saannin osalta Venäjän tulevaisuus nähdään tutkimuksessa positiiviseksi. SOF2012:n mukaan koko maailman viljantuotanto voi supistua jopa 30 prosenttia ilmastonmuutoksen seurauksena. Venäjällä ja Kanadassa on kuitenkin alueita, jotka voidaan saada viljelyskäyttöön ilmaston lämmitessä.<sup>225</sup> Venäjä pyrkii parantamaan veden käytön tehokkuutta 2,5-kertaiseksi nykyisestä vuoteen 2030 mennessä. Venäjällä on maailman suurimmat makean veden varannot. Venäjä kykenee tarvittaessa viemään vettä Kiinaan ja Keski-Aasiaan<sup>226</sup>.

#### 4.3.6 Yhteenveto

Yhteenvetona YK:n SOF2012 voidaan todeta, että se ei käsittele yhdenkään kohdevaltion sotilaallisen suorituskyvyn kehittymistä ja muut tekijät vaihtelevat hieman valtiosta riippuen. Määrällisesti Brasiliää käsitellään vähiten, Intiaa ja Venäjää saman verran ja Kiinaa eniten. Poliittisten tekijöiden osalta SOF2012 ottaa kantaa vain Brasilian ja Kiinan osalta. Brasilian kehityksen arvioidaan jatkuvan kohti suurvallan asemaa. Tutkimus ei kuitenkaan määrittele mitä siinä suurvalta-asemalla tarkoitetaan. Kiinan osalta ennustetaan demokratiaprosessin alkavan internetin vapautumisen seurauksena. Arvio perustuu todennäköisesti siihen, että internetin vapautumisen jälkeen hallinto ei kykene hallitsemaan informaatiota ja näin erilaiset poliittiset ideologiat pääsevät paremmin leviämään. Valtioiden ulkopoliittisten pyrkimysten ennustamisen varovaisuutta ja sotilaallisten tekijöiden jättämistä kokonaan käsittelemättä voidaan pitää YK:lle tyypillisenä toimintamallina, jolla se pyrkii säilyttämään poliittisesti neutraalin asemansa.

Taloudellista kehitystä arvioidaan lyhyesti Brasilian ja Intian osalta, Venäjän osalta lähinnä viitteenä, mutta Kiinan talouskehitystä ei sen sijaan mainita. Sosiaalisten tekijöiden osalta valtioiden käsittely jakaantuu hieman. Brasilian ja Kiinan osalta esille nostetaan väestörakenteen muutoksen vaikutukset ja Intian osalta muut yhteiskunnan sisäiset ongelmat. Intian sisäisiä ongelmia ei kuitenkaan käsitellä muuten kuin viittauksena maolais-kapinallisiin.

---

<sup>224</sup> YK Millenium -projekti 2011, 46 ja 63

<sup>225</sup> Sama, 15

<sup>226</sup> Sama, 17

Venäjän väestönkehityksestä SOF2012 esittää positiivisen arvion. Arvion mukaan Venäjän väestönkasvu olisi kääntynyt kasvuun. Ongelmana on se, ettei SOF2012 perustele tarkemmin mistä väestönkasvu johtuu. Siinä mahdollisesti tarkastellaan Venäjän väkilukua kokonaisuutena, eikä vain alkuperäisen venäläisväestön osalta. Venäjän haasteena nähdään väestön terveydentilaan liittyvät ongelmat.

Teknologisten tekijöiden kehitystä arvioidaan Brasilian ja Intian osalta ympäristötekijöiden näkökulmasta. Kiinan ja Venäjän osalta tuodaan esille panostukset tutkimukseen yleisemmin. Ympäristöön liittyviä tekijöitä käsitellään jokaisen kohdevaltion osalta. Brasilian osalta kehitys nähdään positiivisena ja vaikuttaisi siltä, että tutkimuksessa halutaan kuvata Brasilia hyvänä esimerkkinä. Myös Kiinan investoinnit saastuneiden maa- ja vesialueiden puhdistamiseen on suhteellisen korostetusti tuotu esille. SOF2012 arvioi, että Himalajan jäätiköiden ja lumipeitteen oheneminen on yksi suurimmista turvallisuusuuhkista Aasiassa. Kiinan osalta tuodaan esille lisääntyvä viljelyyn soveltuvien maa-alueiden ostaminen Afrikasta ja Australiasta.

#### 4.4 Global Strategic Outlook 2030 – IMEMO RAN

##### 4.4.1 Metodit, näkökulma ja keskeinen lähdeaineisto

IMEMO RAN:n tavoitteena on tuottaa suosituksia uudistuksista, joita Venäjällä tulisi toteuttaa pystyäkseen paremmin integroitumaan osaksi kansainvälistä yhteisöä. Tätä se pyrkii tekemään analysoimalla keskeisten poliittisten ja taloudellisten trendien kehityksestä Venäjälle aiheutuvia riskejä ja mahdollisuuksia. Tutkimuksen mukaan Venäjän tulisi hyödyntää globalisaatiota, eikä pyrkiä vastustamaan sitä.<sup>227</sup>

IMEMO RAN:n tutkimusten pohjana on todennäköisesti enemmän arviointiin kuin todennäköisyyksiin perustuva menetelmä. Tutkimuksessa on käytetty eri alojen asiantuntijoita. Tutkimus on toteutettu venäläistutkijoiden toimesta, joten siihen ei ole haettu kansainvälistä näkökulmaa. Tutkimukseen on valittu seuraavat päätekijät, joiden kehitystä (trendiä) arvioidaan:

- politiikka
- talous
- sosiaalinen kehitys
- ideologia
- turvallisuus.

---

<sup>227</sup> IMEMO RAN 2011, 8–9



Keskeisinä muutoksina (2011 – 2030) IMEMO RAN arvio seuraavat kokonaisuudet: kansainvälisten järjestöjen<sup>228</sup> reformi; suurvaltojen lisääntyvä turvallisuusyhteistyö; nykyisten alueellisten yhteistyöjärjestöjen vahvistaminen ja uusien luominen; Kiinan poliittisen järjestelmän asteittainen muutos kohti demokratiaa; demokraattisten valtioiden ja nationalismien lisääntyminen. Tausta-aineistona käytettävien indikaattorien laskemiseen on käytetty akatemian kehittämää menetelmää. Menetelmää ei tutkimusraportissa selvennetä tarkemmin.<sup>229</sup>

IMEMO RAN ei siis kuvaa tarkasti käyttämäänsä menetelmää. Siinä ei myöskään perustella, kuinka esitettyihin väittämiin on päädytty, eikä esitetä tapahtumien todennäköisyyksiä. Tutkimuksesta ei käy ilmi siinä käytettyjä lähteitä. Osa edellä mainituista puutteista voi johtua siitä, että kyseessä on alkuperäisen venäjänkielisen tutkimuksen englanniksi käännetty ja lyhennetty versio. On siis mahdollista, että alkuperäinen julkaisu sisältää tarkemmat metodologiset tiedot ja lähteet.

IMEMO RAN:n tutkimuksessa esitetään valtioiden asemat kansainvälisessä järjestelmässä siten, että Yhdysvallat säilyttää supervallan asemansa<sup>230</sup>, EU ja Kiina ovat Yhdysvaltojen alapuolella ikään kuin toisen tason suurvaltoina ja Venäjä edellä mainittujen alapuolella. Venäjän alapuolelta on IMEMO RAN:n määritelmän mukaan alueellisia suurvaltoja. Tähän joukkoon tutkimus lukee Japanin, Intian ja Brasilian sekä sinne mahdollisesti nousevina valtioina Turkin, Etelä-Afrikan ja Etelä-Korean. Muiden kuin Venäjän asemaa IMEMO RAN ei perustele<sup>231</sup>. Perustelut Venäjän osalta käsitellään tarkemmin Venäjän poliittisten tekijöiden yhteydessä.

#### 4.4.2 Brasilia

IMEMO RAN mainitsee Brasilian 6 kertaa ja pääosin muiden valtioiden yhteydessä, samaan viiteryhmään kuuluvana. IMEMO RAN sijoittaa Brasilian tutkimuksessa samaan asemaan Intian ja Japanin kanssa, johon mahdollisesti nousevat myös Etelä-Afrikka, Turkki ja Etelä-Korea<sup>232</sup>. Taloudellisen kehityksen osalta IMEMO RAN huomioi Brasilian kyvyn sopeutua globalisaation haasteisiin<sup>233</sup>. Sosiaalisten tekijöiden osalta Brasilian väestönkehitys ja kaupungistuminen nostaa kotimaista kysyntää vuosiksi eteenpäin<sup>234</sup>.

<sup>228</sup> Tekstissä käytettyjä esimerkkejä näistä järjestöistä ovat YK, Maailmanpankki, Maailman kauppajärjestö ja Kansainvälinen valuuttarahasto.

<sup>229</sup> IMEMO RAN 2011, 8–11

<sup>230</sup> Sama, 11

<sup>231</sup> Sama, 41

<sup>232</sup> Sama, 41

<sup>233</sup> Sama, 27

<sup>234</sup> Sama, 29

#### 4.4.3 Intia

Brasilian lailla Intia ei myöskään saa IMEMO RAN:lta juuri huomiota. Intia mainitaan tutkimuksessa 12 kertaa. Intian ennustetaan kuuluvan tulevaisuudessa Brazilian, Turkin ja Etelä-Afrikan kanssa niihin valtioihin, jotka kasvattavat vaikutusvaltaansa, mutta eivät yllä kehittyneiden maiden tai Kiinan tasolle.<sup>235</sup> Talouskehityksen osalta IMEMO RAN:n arvio Intian liittyvän maailman suurimpien talousmahtien joukkoon<sup>236</sup>. IMEMO RAN korostaa kuitenkin Intian sisäisten sosiaalisten ongelmien vaikutusta kehitykseen. Taloudellisen kehityksen osalta Intian arvioidaan lisäävän kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden pääomavirtoja<sup>237</sup>. Haasteena talouden kehittymiselle ovat Intian ja Pakistanin väliset erimielisyydet, koska käytännössä ne estävät valtioita luomasta vapaakauppa-alueetta<sup>238</sup>. Sosiaalisten tekijöiden osalta IMEMO RAN:n mukaan Intian hallinnon paineet tehdä sosiaalisia uudistuksia kasvavat tuloerojen kasvaessa<sup>239</sup>. Sotilaallisten tekijöiden osalta IMEMO RAN viittaa vain Intian ja Pakistanin väliseen ydinsotaan, jota se pitää epätodennäköisenä<sup>240</sup>.

#### 4.4.4 Kiina

Brasiliasta ja Intiasta poiketen IMEMO RAN kiinnittää enemmän huomiota Kiinan kehityksen. Kiina mainitaan tutkimuksessa 59 kertaa. IMEMO RAN arvioi Kiinan tulevaisuuden kannalta keskeiseksi sen, kuinka Kiina kykenee säilyttämään sosiaalisen ja poliittisen vakauden eriarvoisuuden lisääntyessä. Toisena keskeisenä tekijänä on taloudellisen vakauden säilyttäminen Kiinan talouden linkittyessä yhä tiukemmin globaaliin talouteen ja rahoitusmarkkinoihin.<sup>241</sup>

IMEMO RAN:n mukaan Kiinan talouskasvun jatkuessa maa sopeuttaa kansallisia (historiallisia ja kulttuurisia) arvojaan lähemmäs muuta maailmaa. Kiina ei pyri tarjoamaan muille mitään uusia ideologioita, mutta todennäköisesti se pyrkii edistämään kiinalaisen sivilisaation kivijalkoina toimineiden filosofioiden leviämistä.<sup>242</sup> IMEMO RAN:n mukaan Kiinan poliittinen uudistuminen on haasteellista. Jos Kiina onnistuu uudistuksissa, länsi ei pidä sitä enää kansainvälisen järjestelmän *outona lintuna*<sup>243</sup>. Kiinan tulisi pystyä osoittamaan asemansa mu-  
kaista johtajuutta Tyynenmeren alueella myös turvallisuuskysymyksissä.<sup>244</sup>

<sup>235</sup> IMEMO RAN 2011, 38 ja 46

<sup>236</sup> Sama, 23 ja 26

<sup>237</sup> Sama, 31

<sup>238</sup> Sama, 23

<sup>239</sup> Sama, 38 ja 46

<sup>240</sup> Sama, 44

<sup>241</sup> Sama, 46

<sup>242</sup> Sama, 14

<sup>243</sup> Ilmaisuu on tekijän. Sillä pyritään kuvaamaan IMEMO RAN:n alkuperäistä tarkoitusta heidän ilmaisustaan ”[...] *to change the perception of China by the West as a political alien*” (Sama. 46).

<sup>244</sup> Sama, 46

IMEMO RAN:n mukaan Kiinan talouden rakenne muuttuu vientivetoisesta enemmän kotimaiseen kysyntään nojaavaan *puolittain* kehittyneeseen talouteen<sup>245</sup>. IMEMO RAN:n mukaan suurin muutos on Kiinan lähentyminen muita keskimääräisen tulotason valtioita, joilla on kuitenkin hyvät mahdollisuudet sosiaaliseen ja taloudelliseen kehittymiseen. Tämä aiheuttaa muutoksen jakoon kehittyneiden ja kehittyvien valtioiden välillä. IMEMO RAN:n arvion mukaan Kiinan kansantalouden kokonaistuotanto yltää lähes Yhdysvaltojen tasolle vuonna 2030, mutta asukasta kohden laskettuna se jää alhaisemmaksi.<sup>246</sup>

IMEMO RAN arvioi, että Kiinasta tulee maailman merkittävin markkina-alue. Arvion perusteena on väestönkasvu.<sup>247</sup> Kiinan kotimaisten investointien lisääntyessä riskit globaaleille rahoitusmarkkinoiden häiriöille todennäköisesti lisääntyvät. Pääomien liike Kiinasta lisääntyy absoluuttisesti, mutta samaan aikaan Kiinan omat investointimarkkinat kasvavat. Tämä aiheuttaa riskin pääomien suhteellisesta puutteesta Yhdysvalloissa ja muissa kehittyneissä maissa.<sup>248</sup> IMEMO RAN myös väittää, että globaalin rahoitusjärjestelmän muuttuminen riippuu siitä, koska remimbistä tulee kansainvälinen reservivaluutta. Tämä ei kuitenkaan voi tapahtua ennen kuin Kiinan rahoitusmarkkinoiden avautuminen on saatettu loppuun.<sup>249</sup>

Sosiaalisista tekijöistä IMEMO RAN nostaa esille kasvavien tuloerojen ja kaupungistumisen lieveilmiöiden aiheuttamat sosiaaliset jännitteet ja niistä johtuvan epävakauden mahdollisuuden.<sup>250</sup> Haasteena nähdään myös se, että samalla kun kaupungistuminen, globalisoituminen ja teollistuminen jatkuvat voimakkaina, käytettävissä olevat makean veden varannot vähenevät.<sup>251</sup>

IMEMO RAN:n mukaan Kiinassa tehdään pitkän aikavälin tulevaisuustutkimusta. Yleisesti tutkimus keskittyy pääasiassa talouteen, tieteeseen, teknologian kehittymiseen ja innovaatioihin.<sup>252</sup> IMEMO RAN:n mukaan Kiinan tutkimuksen ja korkeakoulutuksen taso nousee merkittävästi seuraavan 20 vuoden aikana, mutta jää silti Yhdysvaltojen ja EU:n tasosta<sup>253</sup>. Sotilaallisen suorituskyvyn kehittymisen osalta Kiina jatkaa ydinaseistuksen, avaruusjärjestelmien ja kyberkyvyn kehittämistä. Tutkimuksessa todetaan, että koska Kiina on kansainvälisessä po-

<sup>245</sup> Ilmaisu on tekijään. Tutkimuksessa käytetään termiä ”*semi-developed*”. (IMEMO RAN 2011, 26).

<sup>246</sup> IMEMO RAN 2011, 27 - 28

<sup>247</sup> Sama, 29

<sup>248</sup> Sama, 31

<sup>249</sup> Sama, 33

<sup>250</sup> Sama, 43

<sup>251</sup> Sama, 84

<sup>252</sup> Sama, 3 ja 7

<sup>253</sup> Sama, 21

litiikassa uusi tulokas, se voi joskus käyttäytyä arvaamattomasti. Tutkimus ei kuitenkaan pidä tätä todennäköisenä. Jännitteet Kiinan ja Taiwanin välillä vähenevät, kun Peking pyrkii lähestymään Taipeitä taloudellisesti ja poliittisesti.<sup>254</sup>

#### 4.4.5 Venäjä

IMEMO RAN:n tutkimuksen päämäärä huomioiden on ymmärrettävää, että Venäjää käsitellään raportissa muita vertailuvaltioita enemmän. Venäjä mainitaan raportissa 74 kertaa. Yhtenä keskeisenä haasteena Venäjän kehitykselle nähdään sisäinen inertia. Yhdysvaltojen ja Venäjän suhteiden kehittämisen ongelmana on se, että molemmilla puolilla on vaikutusvaltaisia tahoja, jotka eivät ole valmistautuneet tai valmiita parantamaan kahdenvälisiä suhteita. Ongelman ratkaisuksi IMEMO RAN esittää investoimista luottamuksen pitkäjänteiseen rakentamiseen ja siviiliyhteiskunnan laajempaa mukaan ottamista poliittisen agendan laadintaan. Rahallisten investointien lisäksi suhteiden parantaminen on ensisijaisesti kiinni molempien osapuolten poliittisesta tahdosta. Keskeisenä haasteena Venäjän ja EU:n suhteissa raportti näkee EU:n mahdollisen taloudellisen ja poliittisen epävakauden seurauksena muodostuvan hallittomuuden lisätä yhteistyötä Venäjän kanssa. IMEMO RAN esittääkin Venäjän toimintalinjaksi kärsivällistä ja kompromisseihin perustuvaa suhteiden rakentamista.<sup>255</sup>

Aasian ja Tyynenmeren alueen suhteen Venäjän hallinnon keskeinen tehtävä on lisätä yhteiskunnallista ymmärrystä siitä, että Venäjä ei ole vain eurooppalainen, vaan myös Tyynenmeren alueen suurvalta. Muiden alueiden osalta (Etelä-Aasia, Afrikka, Lähi-itä ja Latinalainen Amerika) Venäjän ongelmana on se, että uudet ideat ja metodit voivat kohdata vastustusta perinteisesti ajattelevista piireistä. Perinteisesti ajattelevat piirit haluavat Venäjän mieluummin keskittyvän omaan perinteiseen vaikutuspiiriinsä. Kahdenkymmenen vuoden ajanjakso on IMEMO RAN:n mukaan liian lyhyt tämän muuttamiseksi<sup>256</sup>

IMEMO RAN:n mukaan riskinä Venäjän tulevaisuudelle ovat radikaalien ideologioiden leviäminen ja vasemmistoaatteen renessanssi. Vasemmistoaatteen renessanssin vaatimuksena olisi sosiaalisen ja taloudellisen tasa-arvon lisääminen. Venäjällä voi myös muodostua uskonnollinen vastakkainasettelu uusien uskontojen vaikutusvallan kasvun myötä. IMEMO RAN näkee mahdollisena Venäjän identifioitumisen sekä osaksi Aasia-Tyynenmeren aluetta että Eurooppaa, ja arvojen lähenemisen kohti eurooppalaisiin arvioihin perustuvaa globaalia siviilisaatiota. Tämän seurauksena keskusteluilmapiiri Venäjän ja maailman johtavien maiden kanssa kehittyisi positiivisesti. Kehityksen keskeisenä vaatimuksena Venäjälle olisi kuitenkin uu-

<sup>254</sup> IMEMO RAN 2011, ss. 43–44

<sup>255</sup> Sama, 53–55

<sup>256</sup> Sama, 53–55

distaa poliittisia, sosiaalisia, oikeudellisia ja koulutusinstituutioita vastaamaan paremmin globalisaation vaatimuksia.<sup>257</sup>

#### 4.4.6 Yhteenveto

Yhteenvetona IMEMO RAN:n tutkimuksesta voidaan todeta, kohdevaltioiden välillä olevan eroja sekä määrällisesti että substanssin osalta. Määrällisesti Brasiliää käsitellään vähiten ja Intiaa vain hieman enemmän. Kiinan kehitystä arvioidaan jo runsaammin ja ehkä luonnollisestikin Venäjää eniten. Brasilian osalta analyysissä tuodaan esille sen mahdollinen asema osana kansainvälistä järjestelmää ja valtion talouden hyvä kyky selviytyä globalisaation haasteista. Intian arvioidaan kuuluvan Brasilian kanssa samaan ryhmään kansainvälisen asemansa perusteella. Intian talouskehitystä kuvataan positiiviseksi, eli se tulee kuulumaan maailman talousmahtien joukkoon. Brasiliasta poiketen IMEMO RAN korostaa Intian kehityksen haasteina ongelmallisia suhteita naapurivaltioihin sekä sisäisiä ongelmia.

Kiinan osalta IMEMO RAN huomioi muut tarkastelussa olleet tekijät ekologisia tekijöitä lukuun ottamatta. Toisaalta IMEMO RAN ei käsittele ympäristöön liittyviä tekijöitä muidenkaan valtioiden osalta. Päähuomio kiinnitetään poliittiseen ja taloudelliseen kehitykseen. Kiinan hallinnon olisi saatava säilytettyä vakaus eriarvoisuuden lisääntyessä ja Kiinan talouden linkittyessä yhä enemmän kansainväliseen talousjärjestelmään. IMEMO RAN ei usko Kiinan poliittisen järjestelmän muuttuvan länsimaisen demokratian kaltaiseksi. Kiina pyrkii todennäköisesti muovaamaan järjestelmänsä omista historiallisista lähtökohdistaan käsin. IMEMO RAN:n mukaan Kiinan tulisi myös kyetä osoittamaan asemansa mukaista johtajuutta Tyynenmeren alueen turvallisuusasioissa. Todennäköisesti tällä viitataan siihen, että Kiinan haluttaisiin toimivan vastavoimana Yhdysvalloille sekä sen liittolaisille, eli lähinnä Japanille ja Etelä-Korealle. Tämä puolestaan voisi edesauttaa Venäjää kehittämään suhteitaan Kiinan kanssa.

Kotimaisen kysynnän kasvu tulee muuttamaan Kiinan talouden rakennetta ja Kiinasta tulee maailman suurin markkina-alue väestönkasvun ja elintason nousun myötä. Tämä aiheuttaa riskin globaalin talouden häiriöiden lisääntymiselle, koska se voi johtaa pääomien suhteelliseen puutteeseen kehittyneissä maissa. Sisäisinä haasteina Kiinan kehitykselle IMEMO RAN arvioi tuloerojen kasvun ja kaupungistumisen aiheuttamat ongelmat ja makean veden puutteen.

---

<sup>257</sup> IMEMO RAN 2011, 48

Muista valtioista poiketen IMEMO RAN arvioi Kiinan teknologisten tekijöiden kehittymistä. Kiinan tutkimuksen ja korkeakoulutuksen taso nousee huomattavasti, mutta se tulee jäämään Yhdysvaltojen ja EU:n tasosta. Sotilaallisen suorituskyvyn osalta Kiina jatkaa ydinaseiden, avaruusjärjestelmien ja kybersodankäyntikyvyn kehittämistä. Mielenkiintoista on se, ettei IMEMO RAN mainitse Kiinan voiman projisiointikyvyn kehittymisestä mitään.

Venäjän kehitystä IMEMO RAN käsittelee vain politiikan osalta. Keskeisenä haasteena nähdään vanhakantainen ja sulkeutunut ajattelumalli, joka haittaa Venäjän lähentymistä muun maailman kanssa. Toisin sanoen kysymyksessä on eräällä tavalla perinteisen venäläisen identiteetin luoma inertia, joka haittaa positiivisen keskusteluilmapiirin syntymistä Venäjän ja maailman johtavien valtioiden välillä. Riskinä Venäjän kehitykselle ovat myös radikaalien ideologioiden leviäminen ja vasemmistoaatteen renessanssi, sekä uusien uskontojen leviämisestä mahdollisesti aiheutuva vastakkainasettelu. IMEMO RAN:n mukaan Venäjän olisikin tehtävä laajoja yhteiskunnallisia uudistuksia, jotta se pystyisi vastaamaan globalisaation haasteisiin. Vasemmistoaatteen renessanssin näkeminen ongelmana voi johtua siitä, ettei lisääntyvän sosialismin avulla kyettäisi vastaamaan globalisaation haasteisiin.

## 5 TUTKIMUKSIEN VÄLISET EROT

Edeltäneessä pääluvussa analysoitiin vertailuvaltioiden eroja tutkimuksittain. Tässä luvussa siirrytään analysoimaan tutkimuksien välisiä eroja, edellisen luvun toimiessa pääosin analyysin perustana. Luvun aluksi verrataan tutkimuksien eroja niissä käytettyjen menetelmien ja näkökulmien osalta. Tämän jälkeen verrataan tutkimuksia niiden eri valtioista esittämien väitteiden perusteella. Tässä analyysissä käytetään sekä edellisen luvun perusteella tehtäviä yleistyksiä että tähän tutkimukseen kerättyä sekundääriaineistoa. Tarkoitus on tiivistetyn esitystavan avulla esittää perusteet seuraavassa luvussa tehtäville johtopäätöksille tutkimuksien poliittisesta relevanssista ja eri valtioita koskevien ennusteiden keskeisistä eroista, sekä erojen mahdollisista syistä.

### 5.1 Tutkimuksien menetelmien ja näkökulmien vertailu

Yleistyksenä kohdetutkimuksissa käytetyistä menetelmistä voidaan todeta, että niissä kaikissa käytetään toimintaympäristön muutosten tarkkailua. Tämä toteutetaan arvioimalla tärkeimmiksi valittujen tekijöiden muutosta tietyssä ajassa ja näiden muutosten vaikutusta kokonaisuuteen. Tutkimuksissa on pyritty huomioimaan valittujen tekijöiden keskinäisvaikutusta. Näiden perusteella on muotoiltu asiantuntija-analyysin avulla kuvaus eri tekijöiden todennäköisistä ja myös vaihtoehtoisista kehityskuluista. Todennäköisyyksien osalta vain DCDC ja YK:n SOF2012 implikoivat ne selkeästi. Muiden osalta on todennäköisyyksien tulkinta jää pääosin osin lukijalle.

Tarkemmassa tarkastelussa kohdetutkimukset eroavat toisistaan niiden laadintaan käytettyjen menetelmien osalta. Haasteena on IMEMO RAN:n käyttämän menetelmän tunnistaminen, koska sitä ei englanninkielisessä versiossa tuoda selkeästi esille. Tutkimusjulkaisun perusteella menetelmä vaikuttaa enemmän arviointiin (visualisointiin) kuin todennäköisyyteen perustuvalta. Bishopin, Hinesin ja Collinsin mukaan kyseisen menetelmän etuna on yksinkertaisuus, eikä siihen vaadita merkittäviä valmisteluja. Menetelmää on kuitenkin vaikea käyttää hyvin ja tuloksien jäljitettävyyys on lähes mahdotonta. Tutkimustulosten luotettavuus on riippuvainen tekijöiden ammattitaidosta.<sup>258</sup> IMEMO RAN:n tulosten luotettavuus on siis jossain määrin kiinni siitä, kuinka luotettavina ja arvostettuina sen laatijoita pidetään. Tutkimus on toteutettu venäläisten asiantuntijoiden toimesta. Kansainvälisyyden puutteen voidaan katsoa olevan tutkimuksen heikkoutena, koska se kaventaa näkökulmaa eikä käytettävissä ole paras mahdollinen asiantuntemus esimerkiksi Kiinan sisäisiin ongelmien analysoimiseksi.

<sup>258</sup> Bishop, Hines & Collins 2007, 20

NIC:n ja DCDC:n tutkimuksien pohjana on todennäköisyyteen perustuvat menetelmät. NIC yhdistää trendianalyysin ja skenaarioiden rakentamisessa käytetyn visualisoinnin, kun taas DCDC pitäytyy trendianalyysin osalta todennäköisimmän kehityskulun analysoinnissa. DCDC ilmaisee selkeämmin eri tapahtumien todennäköisyydet. Bishopin, Hinesin ja Collinsin mukaan trendianalyysin tai tarkemmin trendivaikutusanalyysin etuna on hyvä yleinen hyväksyttävyys, koska tulokset ovat jossain määrin jo kuviteltavissa olevia ja odotettuja. Heikkoutena on vain yhden skenaarion tuottaminen, joka toteutuu DCDC:n osalta. Trendivaikutusanalyysin laatiminen vaatii inhimillistä arviointia ja luotettavuutta voidaan parantaa esimerkiksi asiantuntijoita käyttämällä.<sup>259</sup> Kummassakin tutkimuksessa asiantuntijoiden käyttö onkin tuotu esille. Näkökulman laajentamiseksi ja ehkä myös kansainvälisen hyväksyttävyyden parantamiseksi molemmissa tutkimuksissa on käytetty ulkomaalaisia asiantuntijoita.

DCDC ja IMEMO RAN eivät esitä useita mahdollisia skenaarioita. Niissä esitetään yksi (todennäköinen) kehityskulku eri trendien osalta ja tämän lisäksi ikään kuin erillistarkasteluna käsitellään sitä, millaisia villien korttien vaikutukset voivat olla. Molemmissa myös esitetään mahdollisia negatiivisia kehityskulkuja, jotka eivät kuitenkaan ole (IMEMO RAN:n otsikoinnista huolimatta) varsinaisia skenaarioita. NIC esittelee neljä erilaista skenaariota. Skenaarioiden tarkoituksena on laajentaa lukijoiden käsitystä mahdollisesta tulevaisuudesta. Ne eivät siis ole suoraan trendeistä johdettuja, vaan sisältävät tarkoituksellisesti epäjohdonmukaisuuksia ajatuksien herättämiseksi.

SOF2012 eroaa kolmesta muusta tutkimuksesta. Ensinnäkin siinä ilmaistaan selkeä pyrkimys objektiivisuuteen ja puolueettomuuteen. Tämä on varmistettu asettamalla erillinen valvontalautakunta. Näin se ainakin eksplisiittisesti pyrkii tuottamaan tietoa, jonka tarkoituksena on globaalisti edistää tulevaisuuden rakentumista kestäväälle pohjalle. Toisekseen se on muita kohdetutkimuksia laajempi ja asiantuntijoiden osalta kansainvälisempi. Viimeinen ero on tutkimuksen metodissa. Tutkimus perustuu pääasiassa asiantuntija- ja aikasarjatietoon 15 globaalista ihmiskunnan tulevaisuuteen liittyvästä haasteesta ja niiden kehityksestä. Tutkimuksessa käytetään kuitenkin useita erilaisia analyysimenetelmiä puhtaasti kvantitatiivisista analyttisiin ja edelleen olettamuksiin sekä intuitioon perustuviin menetelmiin. Tutkimuksen taustana on aiempien vastaavien tutkimusten eli 16 vuoden aikana kertynyt materiaali. Tutkimuksessa esitetään kaikkiaan noin 850 skenaarioita eri aloilta.

---

<sup>259</sup> Bishop ym. 2007, 20



Eri instituutioiden valitsemaa näkökulmaa ja sitä kautta tutkimuksen implisiittisiä päämääriä voidaan hahmottaa tarkastelemassa niiden analyysin kohteeksi valitsemia tekijöitä sekä tutkimuksessa julkilausuttuja tavoitteita. Jokaisessa tutkimuksessa tavoitteet on tuotu selkeästi esille. Seuraavaksi esitettävä analyysi perustuu edellisessä luvussa tehtyihin havaintoihin.

IMEMO RAN pyrkii viestittämään Venäjän hallinnolle, että sen tulisi parantaa yhteistyötä Venäjän kannalta keskeisten toimijoiden kanssa. Venäjän tulisi olla aktiivisempi toimija tulevaisuuden kannalta keskeisten ongelmien ratkaisemisessa. IMEMO RAN:n mukaan perinteisestä Venäjä keskeisestä ajattelusta on enemmän haittaa kuin hyötyä ja Venäjän tulisi enemminkin hyödyntää globalisaatiota kuin taistella sitä vastaan. IMEMO RAN:n analysoimat trendit ovat varsin perinteisiä. Mielenkiintoisempia ovat sen sijaan IMEMO RAN:n arvioimat keskeiset muutokset tulevan 20 vuoden aikana. Nämä vahvistavat käsitystä siitä, että IMEMO RAN:n näkökulma perustuu liberalismiin ja todennäköisesti sen pyrkimyksenä demokratiakemityksen edistäminen Venäjällä.

DCDC:n tutkimus on ensisijaisesti tarkoitettu Britannian sotilasyhteisön käyttöön, jolloin sen tavoitteenakin on arvioida millaisia uhkakuvia tulevaisuudessa voi muodostua, erityisesti turvallisuuspoliittisesta ja sotilasstrategisesta näkökulmasta tarkasteltuna. DCDC pyrkii ennusteissa realismiin ja todennäköisesti tästä syystä siinä on panostettu eri kehityskulkujen todennäköisyyksien analyysiin. DCDC korostaa, että valtiot tulevat säilyttämään roolinsa kansalaisensa turvallisuuden varmistajina. Nykyisten kansainvälisten järjestöjen, kuten YK:n sijaan muodostuu uusia valtioiden välisiä liittoumia turvallisuuden lisäksi myös muilla yhteiskunnan aloilla. DCDC:n näkökulman voidaan siis todeta olevan valtiokeskeinen ja sen tarkoituksena on todennäköisesti eri uhkakuvien esiintuomisella korostaa asevoimien tarvetta tulevaisuudessa.

NIC:n tutkimus on tarkoitettu ensisijaisesti päättäjien käyttöön, olipa sitten kyseessä valtiolliset toimijat tai jonkun muun alan päätöksen tekijät. Sitä ei siis selkeästi kohdisteta esimerkiksi Yhdysvaltojen hallinnolle. Tutkimuksen tavoitteena antaa tulevaisuuden pohdinnalle viitekehys ja herättää strategista ajattelua. Tutkimuksen analyysin kohteeksi valitut päätekijät eroavat IMEMO RAN:n ja DCDC:n tekijöistä. Niiden perusteella muodostuu käsitys siitä, että NIC pyrkii luomaan kuvaa edessä olevasta muutoksesta, jossa valtioiden merkitys vähenee ja vastaavasti erilaisten järjestöjen, yritysten ja epämuodollisten yhteenliittymien sekä yksilöiden valta tulee kasvamaan. Globalisaatio ja keskinäisriippuvuus lisääntyvät ja paras selviytymiskeino on sopeutua tähän.

Yhdysvaltojen aseman muutos on nostettu NIC:n tutkimuksessa korostetusti esille. Tutkimuksen yhtenä tavoitteena voisi olla tarjota muille valtioille eräänlainen kehityksen päämäärä tai kartta. Tulevaisuudentutkimusta voidaan kutsua myös suunnittelutieteeksi, eli lopputuotteena olevilla skenaarioilla voidaan kuvata sitä, millaista tulevaisuutta tavoitellaan ja millaista halutaan välttää. NIC:n skenaarioihin suhteutettuna haluttu tulevaisuus olisi siis sellainen, jossa Yhdysvallat ja Kiina tekevät laajaa yhteistyötä johtaen samalla muuta kansainvälistä järjestelmää. Vältettävä tulevaisuus vastaavasti olisi negatiivisen skenaarion mukainen, eli riski valtioiden väliselle sodalle kasvaa, Yhdysvallat vetäytyy ja globalisaatio pysähtyy.

SOF2012 tarkoituksena on tarjota tietoa ja arvioita tulevaisuudesta kaikille siitä kiinnostuneille. Tutkimuksen tavoitteena on edesauttaa eri tason päättäjiä ymmärtämään, kuinka heidän tavoitteensa yhteensopivat globaaliin kokonaistilanteeseen ja kuinka globaali tilanne voi vaikuttaa heidän toimintaansa. Tutkimus pyrkii jo eksplisiittisestikin edistämään kestävän kehityksen ideaalia. Siinä pyritään tarjoamaan maailma, jossa yhteistyön kautta kaikki voittavat. Haasteena liberalistisessa näkökulmassa YK:n osalta on, että sen on huomioitava lähes kaikki mahdolliset mielipiteet. Tämän seurauksena tulos on kompromissi, jossa joillekin tahoille poliittisesti tai taloudellisesti tärkeitä tai herkkiä asioita ei voida tuoda esille juuri sellaisena kuin ne oikeasti ovat.

Seuraavissa alaluvuissa kohdetutkimuksia vertaillaan niiden Brasiliasta, Intiasta, Kiinasta ja Venäjästä esittämien ennusteiden perusteella. Analyysin tukena käytetään valtiokohtaisia sekä eri tieteenaloilta haettuja tutkimuksia silloin, kun se on tarkoituksenmukaista. Ennusteiden osalta käytetään edellisen pääluvun perusteella muodostettuja yleistyksiä ja näin vältetään toistamista samoja yksityiskohtia uudelleen.

## 5.2 Brasilia eri tulevaisuustutkimuksissa

Vertailuvaltioista Brasiliää käsitellään kaikissa globaaleissa kohdetutkimuksissa vähiten. Brasiliasta ei myöskään ole saatavissa muiden vertailuvaltioiden tavoin valtiokohtaisia tulevaisuustutkimuksia, jotka ulottuisivat vuoteen 2030 saakka. Yleisenä havaintona voidaan todeta, että kohdetutkimuksista DCDC:n käsittelee Brasiliää määrällisesti eniten ja myös substanssin osalta kattavimmin. Toisessa ääripäässä on IMEMO RAN, joka käsittelee Brasiliää vain muutamalla virkkeellä. Syitä siihen, miksi Brazilian tulevaisuuden ennustaminen jää vähäiseksi ja pinnalliseksi voi olla useita, ja niitä tullaan perustelemaan tarkemmin tässä alaluvussa. Yleistäen voidaan kuitenkin todeta, että syyt kytkeytyvät todennäköisesti Brazilian historialliseen kehitykseen. Portugalin siirtomaaherruuden jälkeen Brazilian poliittinen hallinto koostui pää-

asiassa erilaisista sotilasjuntista aina 1980 -luvulle asti. Demokraattisena valtiona Brasilia on siis verraten nuori. Brasilia on myös osana Latinalaista Amerikkaa kuulunut Yhdysvaltojen vaikutuspiiriin. Heikko koulutustaso, köyhyys ja korruptio sekä heikko infrastruktuuri ovat hidastaneet Brazilian kehitystä. Yhtenä tekijänä ovat myös Brazilian asevoimat, joiden voidaan perinteisesti katsoa olleen enemmän oman kansan hallintaa kuin oman valtion puolustamista varten. Tästä asetelmasta johtuen asevoimien suorituskyky on ollut suhteellisen alhainen ja vasta 2008 laaditussa puolustusstrategiassa asevoimien päämäärää ja varsinkin kehittämistä on ensimmäisen kerran johdonmukaisesti suunniteltu.

Brasilian kansainvälisen aseman kehityksen osalta kohdetutkimukset eivät käytännössä eroa toisistaan. NIC ennustaa Brazilian aseman vahvistumisen siten, että siitä tulee alueellinen suurvalta. Brasiliasta ei huomioida lainkaan NIC:n vertaillessa eri valtioiden kansainvälisen aseman kehittymistä. SOF2012:n mukaan Brasilia jatkaa etenemistä kohti globaalin suurvaltan asemaa. IMEMO RAN sijoittaa Brazilian samaan asemaan Intian ja Japanin kanssa, johon mahdollisesti nousevat myös Etelä-Afrikka, Turkki ja Etelä-Korea. Myös DCDC:n mukaan Brazilian vaikutusvalta tulee kasvamaan ja se siitä tulee todennäköisesti suurvalta 2040 mennessä.

SOF2012 ennustaa Brazilian talouden kasvavan noin 6,5 prosenttia vuosittain aina 2030:een saakka. DCDC arvioi Brazilian talouden perustuvan edelleen vientiin, mutta talouden perusta on kuitenkin monimuotoinen, jolla todennäköisesti viitataan siihen, että vienti perustuu useiden eri alojen tuotteisiin. IMEMO RAN on samoilla linjoilla todeten, että Brazilian väestönkehitys ja kaupungistuminen nostaa kotimaista kysyntää vuosiksi eteenpäin. Myös NIC:n mukaan Brasilia on yksi eniten kasvavista talouksista, mutta NIC:n arvio talouden kyvystä sietää maailmantalouden häiriöitä on DCDC:n ja IMEMO RAN:n arvioita negatiivisempi.

Yhdysvaltalainen riippumaton ajatushautomo RAND<sup>260</sup> käsittelee Brazilian talouskehitystä työvoiman näkökulmasta. Tutkimuksen mukaan pelkkä väestörakenteen tarkastelu ei anna koko kuvaa työvoiman kehityksestä tulevaisuudessa. Ennusteiden mukaan työkykyisten ja työkyvyttömiä suhde Brasiliassa muuttuu radikaalisti tulevaisuudessa. Tällä hetkellä Brasiliassa on noin 30 työkyvyttömistä 100 potentiaalista työkykyistä kohden (suhdeluku 0,3:1). Vuoteen 2050 mennessä suhdeluku on muuttunut 1:1:een. Työikäisten määrän odotetaan lisäänty-

---

<sup>260</sup> RAND eli Research And Development, on perustettu alun perin palvelemaan Yhdysvaltojen ilmavoimien tutkimustarpeita. RAND:sta muodostettiin riippumaton ja voittoa tuottamaton yhteisö eli ajatushautomo vuonna 1948. RAND:n päämääränä on tukea poliittista päätöksentekoa objektiivisella ja laadukkaalla tieteellisellä tiedolla. (RAND Corporation 2013).

vän noin yhden prosentin vuosittain vuoteen 2025 saakka, jonka jälkeen kasvu on vaarassa pysähtyä ja vuoden 2030 jälkeen työikäisten määrän odotetaan kääntyvän laskuun.<sup>261</sup>

Salasin mukaan Brazilian kasvava asema globaaleilla energiamarkkinoilla on merkittävin yksittäinen syy maan suurvalta-aseman kasvuun. Brazilian vahvuuksia ovat valtion aluevesillä olevat, arviolta noin 50 miljardin tynnyrin suuruiset öljyvarannot, Amazonin alueen mahdollisuudet energian tuotantoon vesivoimalla, suuret uraaniesiintymät ja niiden jalostusmahdollisuudet sekä sokeriruokoon perustuvan, liikennepolttoaineena käytettävän etanolin tuotanto. Jos arviot öljyvarannoista osoittautuvat oikeiksi, Brazilian olisi mahdollista nousta maailman kymmenen suurimman öljyntuottajamaan joukkoon. Ainoina esteinä Brazilian energian avulla tapahtuvalle kansainvälisen aseman nousulle nähdään piittaamattomuus ja huono johtaminen, joista aiheutuu sähkökatkoja sekä tuhoja ympäristölle.<sup>262</sup>

Kohdetutkimuksista DCDC ja IMEMO RAN eivät käsittele Brazilian väestönkehitystä. SOF2012:n mukaan syntyvyys Brasiliassa laskee ja vastaavasti eliniänodote nousee noin 50 prosenttia seuraavien 20 vuoden aikana ja NIC:n mukaan Brazilian väestörakenne säilyy kilpailukykyisenä 2030 saakka kaupungistumisen jatkuessa voimakkaana.

RAND:n käyttämien väestöennusteiden mukaan Brazilian väestöllinen asema säilyy hyvänä aina vuoteen 2030 saakka, jonka jälkeen Brazilian väestö alkaa ikääntyä. Brazilian etuna on kuitenkin se, että eniten kustannuksia aiheuttavan ikäluokan eli yli 85 -vuotiaiden osuus kasvaa maltillisesti nykyisestä yhdestä prosentista noin kuuteen prosenttiin vuoteen 2050 mennessä.<sup>263</sup>

Yleistettynä Brazilian väestönkehitys vaikuttaa seuraavien 20 vuoden kuluessa positiiviselta erityisesti talouden kannalta, mutta lähemmin tarkasteltuna Brasilialla on merkittäviä haasteita. Martinin mukaan nopean kaupungistumisen seurauksena sosiaalinen ja taloudellinen epätasa-arvo lisääntyy. Brazilian suurkaupungeissa olevien slummialueiden (*”favela”*) kehityksen kääntäminen positiiviseksi on tulevaisuuden kannalta Brasilialle erittäin tärkeää. Slummialueisiin liitettyjen ongelmien, kuten rikollisuuden ja köyhyyden sekä valtion kontrollin puutteen hoitamiseksi tehtyjen toimenpiteiden tulokset ovat jääneet vaisuiksi. Niitä on myös kritisoitu fasistisiksi ja ihmisoikeuksia loukkaaviksi. Slummialueiden eristäminen muusta yhteiskunnasta ja poliisin väkivaltaiset iskut alueille ovat tästä esimerkkejä. Vuonna 2008 aloitetulla uudel-

---

<sup>261</sup> RAND 2011, 62

<sup>262</sup> Salas 2012, 3–7

<sup>263</sup> RAND 2011, 62

la ohjelmalla (UPP)<sup>264</sup> pyritään saamaan slummialueet takaisin valtion kontrolliin ja kääntämään kehitys positiiviseksi. Vaikka luotettavaa tutkimustietoa ei vielä ole, alustavien arvioiden mukaan UPP -ohjelman saavuttamat tulokset ovat olleet rohkaisevia ja sitä pyritään laajentamaan. Tavoitteena on saada ongelmat hallintaan ennen 2014 järjestettäviä jalkapallon maailmanmestaruuskilpailuja ja 2016 järjestettäviä kesäolympialaisia.<sup>265</sup>

Mikään kohdetutkimuksista ei käsittele Brasilian tutkimuksen tai teknologian kehittymisen tulevaisuutta. Steinerin mukaan Brasilian koulutusjärjestelmä on kehittynyt merkittävästi ja arvioiden mukaan kehitys jatkuu edelleen. Brasiliassa saavuttaa tohtorintutkinnon lähes 10000 henkilöä vuosittain ja tieteellisen tutkimuksen määrä ylittää 1,5 prosenttia maailman kokonaistuotannosta. Molempien edellä kuvattujen indikaattorien kasvun odotetaan jatkuvan noin 10 prosenttia vuosittain. Indikaationa Brasilian teknologisen kehityksen jäämisestä muiden kehittyvien maiden jälkeen voidaan pitää rekisteröityjen patenttien määrää, jonka kasvu on pysähtynyt 0,2 prosenttiin vuodessa. Syynä tähän pidetään korkeakoulutetun henkilöstön sijoittumista teollisuuden ja akateemisen yhteisön välillä. Brasiliassa teollisuuden palvelukseen työllistyy yksi neljästä tohtorista ja vastaavasti kolme neljästä työskentelee akateemisessa yhteisössä. Suhdeluvussa nähdään haasteena se, että koulutus ei muutu käytännön sovelluksiksi.<sup>266 267</sup>

Salasin mukaan ympäristönsuojeluun liittyvien arvojen merkitys on Brasiliassa kasvussa. Tällä hetkellä yli 50 prosenttia kansalaisista pitää ympäristöön liittyviä ongelmien ratkaisemista tulevien vuosikymmenien tärkeimpänä haasteena ja yli 90 prosenttia ilmastonmuutosta vakavana uhkana. Poliittisen järjestelmän avautumisen jälkeen ovat myös ympäristö- ja muidenkin kansalaisjärjestöjen poliittiset vaikutusmahdollisuudet lisääntyneet. Brasilian hallitus onkin tehnyt merkittäviä investointeja vaihtoehtoisten bioenergiälähteiden tutkimukseen.<sup>268</sup>

<sup>264</sup> UPP eli Pacifying Police Units toteutetaan neljässä vaiheessa. Ensimmäinen vaihe on tiedusteluvaihe, toisessa vaiheessa alue otetaan haltuun sotilaspoliisin erikoisyksikön operaatiolla (BOPE), kolmannessa vaiheessa alueelle sijoitetaan UPP-yksikkö ja viimeisessä vaiheessa suoritetaan arviointi. (Martin 2012, 12).

<sup>265</sup> Martin 2012, 9–18

<sup>266</sup> Steiner 2007, 84–85

<sup>267</sup> Steinerin käyttämät patenttien lukumäärät ovat todennäköisesti ennen vuotta 2007. Vuosien 1999 ja 2009 välillä Brasilialaisia patenteja hyväksyttiin noin 104 per vuosi. Vuonna 2010 kasvua patenttien määrä nousi 175:een (+ 68 %), vuonna 2011 määrä oli 215 (+ 23 %) ja vuonna 2012 määrä oli 196 (- 10 %). Vuonna 2012 rekisteröityjen patenttien määrä on kuitenkin kohdevaltioista pienin. Kiina rekisteröi 4637, Intia 1691 ja Venäjä 331 patenttia vuonna 2012. (U.S. patent and trademark office 2013)

<sup>268</sup> Salas 2012, 11–19

Yksikään kohdetutkimuksista ei käsittele Brasilian sotilaallista tilannetta. SIPRI:n raportin mukaan Brasilian sotilasmenot ovat absoluuttisesti verrattuna hieman laskeneet, mutta suhteessa BKT:hen ne ovat säilyneet samalla tasolla. Brasilian sotilasmenot olivat vuonna 2012 noin 0,5 prosenttia pienemmät verrattuna 2011 menoihin. Vuoden 2012 Yhdysvaltain dollarin arvolla laskettuna Brasilian sotilasmenot olivat noin 33,1 miljardia dollaria eli noin 1,5 prosenttia Brasilian bruttokansantuotteesta.<sup>269</sup>

Brasilian puolustusstrategia julkaistiin vuonna 2008. Strategiassa esitetään keskipitkän (2015–2022) ja pitkän aikavälin (2027–2030) toimenpiteet asevoimien rakenteen uudistamiselle. Uudistusten painopiste on asevoimien uudelleen organisointi, aseteollisuuden uudelleen järjestely ja asevoimien henkilöstöpolitiikka. Asevoimien uudelleen organisoinnissa tavoitteena on puolustusministeriön rooli tarkentaminen ja puolustushaarojen strategisen ohjauksen antaminen niiden väliseen yhteistoimintaan liittyen. Strategisessa ohjauksessa huomioidaan perinteisten puolustushaarojen lisäksi myös kyber-, avaruus-, ja ydinteknologiat. Puolustusmateriaaliteollisuuden uudistamisen tarkoituksena on taata kansalliseen teknologiaosaamiseen ja tuotantoon perustuva asevoimien materiaallinen valmius. Henkilöstöpolitiikan osalta tavoitteena on kehittää pakollista asepalvelusta siten, että asevoimien henkilöstö edustaa kattavasti koko yhteiskuntaa.<sup>270</sup>

Bertonha pitää ristiriitaisena strategian perustana olevaa lausumaa Brasiliasta suurvaltana ilman hegemoniaa ja ilman voimankäyttöä muita valtioita kohtaan. Hänen mukaansa valtio, joka haluaa muuttaa kansainvälistä voimatasapainoa, ei voi pidättäytyä voimankäytöstä tarvittaessa. Bertonhan mukaan 2008 laadittu strategia on kuitenkin tärkeä askel eteenpäin Brasilian asevoimien suorituskyvyn kehittämisessä. Keskeisimpinä elementteinä Bertonha pitää strategiassakin mainittujen ilmavoimien hävittäjien, ydinsukellusveneiden ja merivoimien alussuorituskykyjen kehittämistä. Hänen mukaansa toteutettujen ja suunniteltujen puolustusmateriaalihankintojen myötä Brasilialla on Etelä-Amerikan suurimmat merivoimat vuoteen 2020 mennessä. Tämä tulee muuttamaan alueellisen tasapainon kohti Brasilian hegemoniaa.<sup>271</sup>

Bertonhan realistinen ajatus kuvastaa hyvin Brasilian keskeistä haastetta kansainvälisen aseman tavoittelussa. Kaikkien tekijöiden osalta Brasilia on kasvattamassa valtaansa, mutta asevoimien suorituskyvyn kasvattaminen nykyisillä puolustusmenoilla tulee kestäämään vielä pitkään. Sotilaallisen suorituskyvyn taso onkin todennäköisesti keskeisin tekijä siihen, miksi kohdetutkimuksien arviot Brasilian kehityksestä olivat suhteellisen vähäisiä.

<sup>269</sup> SIPRI 2013

<sup>270</sup> Brazil, Ministry of Defence, 2008, 50–55

<sup>271</sup> Bertonha 2010, 119–120

### 5.3 Intia eri tulevaisuustutkimuksissa

Vertailuvaltioista Intiaa käsitellään kaikissa globaaleissa kohdetutkimuksissa. IMEMO RAN käsittelee Intian kehitystä Brasilian tavoin varsin vähän. Myös SOF2012 osalta Intian analyysi jää pinnalliseksi. NIC ja DCDC analysoivat Intian kehitystä enemmän, DCDC jopa laaja-alaisesti. Brasiliasta poiketen Intiasta on julkaistu myös valtiokohtaisia tulevaisuustutkimuksia.

Intian kansainvälisen aseman kehityksen osalta kohdetutkimukset eroavat hieman toisistaan. SOF2012 ei ota kantaa Intian kansainväliseen asemaan. DCDC ja IMEMO RAN rinnastavat Intian samaan viiteryhmään Brasilian kanssa, erona tosin on se, että DCDC arvioi Intian YK:n turvallisuusneuvoston jäseneksi. NIC ennustaa Intian aseman kasvavan voimakkaimmin ja laskentatavasta riippuen saavuttavan jopa Yhdysvallat joko 2030 tai vasta 2050. NIC mukaan Intia tulee siis todennäköisesti ohittamaan sekä eurooppalaiset suurvallat kuten Ranskan ja Britannian sekä Venäjän jo merkittävästi aikaisemmin.

Norjan ulkoministeriön julkaiseman Intian tulevaisuuden suurvalta-asemaa käsittelevän tutkimuksen mukaan Intia kuuluu samaan suurvaltaluokkaan<sup>272</sup> Kiinan kanssa. Intian etuna nähdään pyrkimys hyvään hallinnon aikaansaamiseen ja multipolaarisen kansainvälisen järjestelmän kannattaminen. Haasteena on se, että Intialta puuttuu selkeä ja koherentti turvallisuuspoliittinen päämäärä ja strategia sen toteuttamiseksi. Noustakseen globaaliksi suurvallaksi Intian tulisi määrittää selkeä strateginen päämäärä ja osoittaa päämäärän saavuttamiseksi tarvittavat resurssit. Intian olisi myös kehitettävä sotilaallista kykyään projisoida voimaa oman vaikutusalueensa ulkopuolelle.<sup>273</sup>

Myös Brewster tuo esiin Intian suurvalta-ambitioiden heikkoutena koherenssin puutteen strategisessa suunnittelussa. Brewsterin mukaan Intia on kuitenkin suuntaamassa katsettaan strategisesti yhä enemmän kohti merta. Intiassa on perinteisesti korostettu mannermaan merkitystä, mutta viime vuosina globaalien ambiitioiden kasvaessa Intian valtameren merkitys on kasvanut. Malakansalmen hallinnalla olisi keskeinen merkitys Intian alueellisen hegemonian kannalta.<sup>274</sup>

<sup>272</sup> Norjan ulkoministeriö käyttää luokittelua, jonka mukaisesti voidaan erottaa toisistaan globaalit suurvallat (supervallat), alueelliset suurvallat, joilla on mahdollisuus nousta globaaliksi suurvallaksi ja alueelliset suurvallat (Norjan puolustusministeriö 2009, 7).

<sup>273</sup> Norjan puolustusministeriö 2009, 7–13 ja 28

<sup>274</sup> Brewster 2011, 840–841

Maailman talousfoorumin mukaan globaali integraatiokehitys luo Intialle mahdollisuuksia nousta suurvallaksi. Kehitys ei kuitenkaan ole itsestään selvää. Intian hallinnon on kyettävä luomaan ja toteuttamaan kestävän kehityksen politiikkaa, jonka tavoitteena ei tule olla mahdollisimman suuren talouskasvun saavuttaminen mahdollisimman nopeasti. Nopean talouskasvun sijaan Intian on tavoiteltava maltillisempaa talouskasvua ja investoitava sisäiseen kehitykseen, erityisesti sosiaaliin uudistuksiin.<sup>275</sup>

Intian taloudellisen kehityksen osalta kaikkien kohdetutkimusten arviot ovat samansuuntaisia. Intian talouskasvun ennustetaan jatkuvan voimakkaana, ja Intia todennäköisesti nousee yhdeksi maailman talousmahdiksi jo vuonna 2030. Tutkimusten mukaan kehityksessä on kuitenkin useita epävarmuustekijöitä. Optimistisimman arvion esittää NIC, jonka mukaan Intian talouskasvu kiihtyy ja maa nousee maailman talousmahdiksi vuoteen 2030 mennessä.<sup>276</sup> Tutkimukset ovat lähes yksimielisiä siitä, että Intia tulee toimimaan Kiinan ohella maailman talouden veturina.

Mukherjee mukaan Intian talouskasvun haasteena ovat energiantuotantoon liittyvät ongelmat, erityisesti sähköjakelu. Intia ei ole uudistamaan jakeluverkkoa suunnitelmiensa mukaisesti. Yli 300 miljoonalla intialaisella ei ollut käytettävissään sähköä vuoden 2011 lopussa. Ilman sähköä oleva alue kattoi noin kolmanneksen Intian koko pinta-alasta. Keskimäärin maaseudulla asuva intialainen käytti sähköä vain 96 kWh ja kaupungissa asuva 288 kWh vuonna 2009. Luvut eroavat merkittävästi koko maailman keskiarvosta (2600 kWh) ja vielä enemmän EU:n keskiarvosta (6200 kWh). Intian sähköjakelun häiriöistä aiheutuu myös haittaa taloudelle, erityisesti teollisen tuotannon kautta.<sup>277</sup> Sähkön saannissa on suuria alueellisia eroja, minkä seurauksena myös osavaltioiden taloudellinen kehitys on hyvin erilaista.<sup>278</sup>

Tuontien energian osuus suhteessa kotimaiseen tuotantoon kasvaa. Ulkomailta tuodun hiilen osuuden on arvioitu olevan 11 – 45 prosenttia, öljyn 90 – 93 prosenttia ja maakaasun 0 – 49 prosenttia Intian kokonaiskulutuksesta vuonna 2030. Riippuvuus tuontien energiasta asettaa Intian alttiiksi energian hinnan vaihteluille ja saatavuuden häiriöille. Seurauksena voi olla inflaation kasvu ja talouskehityksen heikkeneminen. Intia pyrkiiikin lisäämään merkittävästi omaa energiantuotantoa panostamalla uusiutuvien energialähteiden käyttöön. Auringon ja tuulen avulla tuotetun energian haasteena ovat toistaiseksi niiden korkeat investointikustannukset.

<sup>275</sup> World Economic Forum 2005, 55

<sup>276</sup> National Intelligence Council 2012, 15 ja 45–46

<sup>277</sup> Mukherjee 2012, 54

<sup>278</sup> Sama, 59–60



Intian on myös panostettava lisää uusiutuvien energiavaihtoehtojen tutkimukseen ja kehittämiseen.<sup>279</sup>

Norjan puolustusministeriön mukaan vuonna 1991 toteutettu talousreformi käänsi Intian talouden 6 – 8 prosentin vuosittaiseen kasvuun. Talouskasvun seurauksena keskiluokka on kasvanut merkittävästi ja tuon kasvun odotetaan edelleen jatkuvan. Kasvaneen keskiluokan arvioidaan olevan merkittävin tekijä Intian poliittiselle ja taloudelliselle kehitykselle. Keskiluokka on merkityksellinen kotimaisen kysynnän kasvulle, ja toisaalta se asettaa hallinnolle paineita lisätä yhteiskunnallisia palveluja.<sup>280</sup>

Intian talouskasvun jatkumiselle nähdään Norjan puolustusministeriön tutkimuksessa myös useita haasteita. Julkisen velan kasvusta johtuvat rajoitukset hallinnon mahdollisuuksiin kehittää yhteiskunnallisia palveluja, elinkeinorakenteen painottuminen perinteiseen maanviljelyyn, joka tuottaa vain 18 prosenttia BKT:sta työllistäen kuitenkin noin 60 prosenttia työikäisistä, sekä teknisten alojen ja pätevien johtajien puute ovat talouskasvun kannalta negatiivisia tekijöitä. Riskinä on myös Intian riippuvuus ulkomailta tuoduista, strategisesti tärkeistä, raaka-aineista.<sup>281</sup> Deutsche Bankin raportin mukaan Intian julkisen velan määrä on siedettävällä tasolla ja todennäköisesti laskee vuoteen 2015 mennessä. Raportissa arvioidaan Intian julkisen velan olevan noin 70 prosenttia BKT:sta vuonna 2015. Arvion mukaan muiden viiteryhmän valtioiden velan määrä on seuraavasti: Kiinalla noin 30 prosenttia, Venäjällä noin 12,5 %, Brasilialla noin 62,5 %, Saksalla noin 75 % ja Yhdysvalloilla noin 110 prosenttia.<sup>282</sup>

Maailman talousfoorumin (World Economic Forum, WEF) skenaarioissa<sup>283</sup> tulevaisuuden kehitykseen vaikuttavat tekijät liittyvät Intian talouskehitykseen ja sosiaaliseen kehitykseen. Saavuttaakseen positiivista kehitystä kuvaavan skenaarion Intian tulisi kyetä hyödyntämään talouskasvu sisäisten uudistusten toteuttamiseen. Raportin tärkein viesti Intian hallinnolle on valita mieluummin hitaampi talouskasvu ja investoida kestäväan kehitykseen, kuin sijoittaa nopeampaan talouskasvuun, samalla yhteiskunnallinen kehitys laiminlyöden.<sup>284</sup> Taloudellisten tekijöiden osalta kehitys on ollut nopeampaa kuin mitä positiivisimmassakaan skenaariosa kuvataan<sup>285</sup>, mutta sisäiset ongelmat vaikuttavat edelleen samoilta. Intian talouden kannalta keskeisimpinä ongelmina nähdään infrastruktuurin heikkous, korruptio, tehoton ja byrokraat-

<sup>279</sup> Mukherjee 2012, 61–62

<sup>280</sup> Norjan puolustusministeriö 2009, 15

<sup>281</sup> Sama, 15

<sup>282</sup> Deutsche Bank 2011

<sup>283</sup> WEF:n skenaariot eivät ole ennusteita, vaan niissä esitetään kolme mahdollista kehityskulkua.

<sup>284</sup> World Economic Forum 2005, 2–7 ja 55

<sup>285</sup> BKT:n ja ulkomaisen sijoitus pääoman kasvu (The World Bank Group 2013).

minen hallinto, poliittisen kentän epävakaus sekä inflaatio. Intian sijoitus kilpailukykyä mittaavassa indeksissä on laskenut sijalta 51 (2010) sijalle 59 (2012).<sup>286</sup>

SOF2012 ja IMEMO RAN käsittelevät tutkimuksissaan Intian sosiaalista kehitystä hyvin pinnallisesti ja vain muutaman viittauksen osalta. Muiden tutkimuksien osalta sosiaalisten tekijöiden vaikutusta Intian tulevaisuuteen arvioidaan hyvin samankaltaisesti, eikä merkittäviä eroja juurikaan löydy. NIC:n mukaan Intian kilpailukyky säilyy väestörakenteen osalta hyvänä 2050 saakka. NIC ja DCDC molemmat ennustavat kaupungistumisen jatkuvan voimakkaana.

Myös RAND ennustaa Intian väestönkasvun jatkuvan noin 1,5 prosenttia vuosittain ja Intian työikäisen väestön (20 – 60 vuotta) määrän ohittavan Kiinan 2030 mennessä ja kasvavan Yhdysvaltoihin verrattuna viisinkertaiseksi vuoteen 2050 mennessä. RAND käsittelee sosiaalisia ongelmia myös eri osavaltioiden välillä. Kaupungistumisen lisäksi ongelmana on erojen kasvaminen osavaltioiden välillä ja tästä johtuva sisäinen jakautuminen rikkaamman Lounais-Intian eli Gujeratin, Tamil Nadun, Maharashtran, Karnatakan, Keralan ja Andra Pradeshin osavaltioiden sekä muiden osavaltioiden välillä. Lounais-Intian osavaltioissa elää noin kolmannes Intian väestöstä ja syntyvyys on noin viidennes kokonaismäärästä, mutta alue vastaa lähes puolesta koko Intian bruttokansantuotteesta. RAND:n mukaan muuttoa köyhemmiltä alueilta Lounais-Intiaan haittaavat pääasiassa kieliongelmat.<sup>287</sup>

Eberstadtin mukaan Intian väestön kasvu jatkuu noin yhden prosentin vuodessa seuraavien kahden vuosikymmenen ajan, ja Intiasta tulee mahdollisesti maailman väkirikkain valtio ennen vuotta 2030. Väestön rakenne säilyy suhteellisen nuorena, ja pääosa kasvusta kohdistuu työikäiseen väestöön. Intialla on Eberstadtin mukaan hyvät edellytykset talouskasvun jatkumiseen väestörakenteen ansiosta. RAND:n tavoin Eberstadt korostaa Intian alueellista jakautumista. Pohjois-Intiassa väestönkasvu jatkuu, mutta vastaavasti eteläosassa väestönkasvu on jo lähes pysähtynyt. Etelässä ikääntyneen väestön osuus alkaa kasvaa suhteessa työikäisiin. Haasteena jakautumisessa on se, että kasvun moottorina toimiva eteläosa tarvitsisi koulutettua työvoimaa, mutta pohjoisosan väestö on pääosin köyhää ja koulutustasoltaan eteläosan väestöä heikompi.<sup>288</sup>

<sup>286</sup> Skenaarioita verrattiin Maailman talusfoorumin laatimaan raporttiin eri valtioiden kilpailukykyä 2012 – 2013 (World Economic Forum 2012, 198–199).

<sup>287</sup> RAND 2011, 30

<sup>288</sup> Eberstadt 2012, 21–22

Desain mukaan keskiarvona Intian huoltosuhteessa tapahtuva muutos jatkuu siten, että suhdeluku laskee 0,55:stä (vuonna 2001) 0,48:aan 2030 mennessä. Kiinassa muutos on päinvastainen. Suhdeluku kasvaa 0,39:stä (vuonna 2001) 0,5:een 2030 mennessä. Jos arvioissa otetaan huomioon se, että intialaisista naisista työskentelee vain noin 32 prosenttia ja Kiinassa noin 69 prosenttia, valtioiden huoltosuhteet muuttuvat vuoteen 2030 mennessä Kiinalle huomattavasti edullisemmiksi (Kiina 0,89 ja Intia 1,26). Ilman toimenpiteitä, joilla sukupuolten välistä tasa-arvoa saadaan lisättyä, edullisesta väestörakenteesta Intialle koituvat hyödyt jäävät todennäköisesti arvioitua pienemmiksi.<sup>289</sup>

Norjan puolustusministeriön tutkimuksen arvion mukaan Intiasta tulee maailman väkirikkain valtio vuoteen 2030 mennessä. Väestönkasvua pidetään yleisesti valtion kilpailuetua parantavana tekijänä, mutta Intian on onnistuttava luomaan riittävästi työpaikkoja vastaamaan kasvavaa kysyntää<sup>290</sup>. Tutkimuksen mukaan Intian sisäisten sosiaalisten ongelmien ratkaiseminen on edellytys suurvalta-aseman nousemiselle. Tuloterot, köyhyys, etniset ja uskonnolliset ristiriidat voivat johtaa sisäisen epävakauden kasvamiseen. Hallinnon rakenteelliset heikkoudet, kuten byrokratia, infrastruktuurin sekä palveluiden heikko taso ja saatavuus rajoittavat talouskasvua.<sup>291</sup>

Ekologisia tekijöitä käsittelevät SOF2012, NIC ja DCDC. Arvioissa esitetään, että Intian ongelmaksi muodostuu ilmastonmuutoksesta, väestönkasvusta ja saastumisesta seuraava luonnonvarojen puute. SOF2012 ja DCDC nostavat molemmat esille Himalajan jäätiköiden ohenemisen vaikutuksen Intian vesivarantoihin. DCDC ja NIC esittävät saman väitteen, jonka mukaan Intia on tulevaisuudessa yhä riippuvaisempi ruuan tuonnista. NIC perustelee ennustetta saastumisella ja DCDC vastaavasti vesivarantojen pienenemisellä. Molemmat huomioivat mahdollisesti lisääntyvien sään ääri-ilmiöiden vaikutukset, joista keskeisimpänä on massainen sisäinen muuttoliike. Tutkimusten välillä olevat erot liittyvät siis enemmänkin siihen, missä määrin vaikutuksia käsitellään, kuin siihen mistä ne johtuvat.

Norjan puolustusministeriön tutkimuksen mukaan Intia tuottaa enemmän ruokaa kuin tarvitsee, mutta ruuantuonti ylittää silti viennin. Tutkimuksen mukaan syynä tähän on heikko jakelulogistiikka valtion sisällä sekä hävikki. Kuljetuslogistiikan parantaminen edellyttäisi mittavia panostuksia tiestön, rautateiden, satamien ja lentokenttien sekä sähköjakeluverkoston ja tietoliikenneinfrastruktuurin kehittämiseksi.<sup>292</sup>

<sup>289</sup> Desai 2010, 11–12) ja Kuijs 2012, 11

<sup>290</sup> Norjan puolustusministeriö 2009, 14

<sup>291</sup> Sama, 16

<sup>292</sup> Sama, 16

Intian sotilaallisen voiman tulevaisuutta käsittelevät NIC, DCDC ja IMEMO RAN. Tosin IMEMO RAN ottaa kantaa vain Intian ja Pakistanin väliseen ydinsotaan, jota se pitää epätoennäköisenä. Varsinaisesti asevoimien kehitystä sivuaa vain DCDC, jonka mukaan Intia tulee kuromaan kiinni länsimaiden aseteknologisen etumatkan tietyillä osa-alueilla ja se tulee jatkossakin kehittämään asevoimia. Intia tulee myös lisäämään aseiden vientiä. Muuten NIC:n ja DCDC:n osalta käsiteltyä pidättäydytään poliittis-strategisella tasolla, eikä merkittäviä eroja löydy.

Norjan puolustusministeriön tutkimuksen mukaan Intian asevoimien modernisointi on osoitus maan laajenevista valtapyrkimyksistä<sup>293</sup>. SIPRI:n vuosittaisen raportin mukaan Intian sotilasmenot ovat absoluuttisesti verrattuna laskeneet. Intian käyttämät sotilasmenot olivat vuonna 2012 noin 3 prosenttia pienemmät verrattuna 2011 menoihin. Vuoden 2012 Yhdysvaltain dollarin arvolla laskettuna Intian sotilasmenot olivat noin 46,1 miljardia dollaria eli noin 2,5 prosenttia bruttokansantuotteesta.<sup>294</sup>

#### 5.4 Kiina eri tulevaisuustutkimuksissa

Vertailuvaltioista Kiinaa käsitellään kohdetutkimuksissa laajimmin kattaen kaikki tähän tutkimukseen valitut tekijät. Teknologian osa-alue jää vähemmälle ja sitä analysoivat SOF2012 ja IMEMO RAN:n. Varsinkin NIC:n ja DCDC:n, mutta myös IMEMO RAN:n tutkimuksissa Kiinan osuus kokonaisuudesta on huomattava. IMEMO RAN:n raportissa mainitaan Venäjä Kiinaa useammin, mutta Venäjän tulevaisuutta käsitellään vain poliittisten tekijöiden osalta. Kiinan suhteellisen suuresta osuudesta on pääteltävissä, että kiinnostus Kiinan tulevaisuutta kohtaan on suurta, olipa kyseessä YK, Yhdysvallat, Britannia tai Venäjä. Tätä tukee myös se, että Kiinan kehityksestä on löydettävissä runsaasti valtiokohtaisia tulevaisuustutkimuksia, puhumattakaan eri tieteenalakohtaisista julkaisuista.

Kiinan kansainvälisen aseman ja poliittisen järjestelmän kehityksen osalta kohdetutkimukset eroavat Brasiliasta ja Intiaa enemmän toisistaan. SOF2012:n mukaan Kiinan poliittinen järjestelmä tulee muuttumaan demokraattisempaan suuntaan, mutta se ei ota kantaa Kiinan kansainväliseen asemaan. NIC arvioi, että Kiinalla on käytännössä kaksi vaihtoehtoista tulevaisuutta: Valtion luhistuminen, joka on seurausta hallinnon pitäytymisestä tiukasti nykyisessä poliittisessa järjestelmässä, tai poliittisen järjestelmän muuttaminen ja kasvun jatkuminen.

<sup>293</sup> Norjan puolustusministeriö 2009, 13

<sup>294</sup> SIPRI 2013

DCDC:n arvio eroaa merkittävästi NIC:n arviosta. Sen mukaan Kiinan totaalinen romahtaminen tai vastaavasti järjestelmän muuttuminen länsimaisen demokratian kaltaiseksi on epätodennäköistä. Toisaalta SOF2012 ja NIC eivät määrittele tarkasti, mitä he Kiinan poliittisen järjestelmän muutoksella tarkoittavat. DCDC:n mukaan Kiinan poliittinen järjestelmä tulee muotoutumaan sen omista historiallisista lähtökohdista käsin. Samaa näkökulmaa edustaa myös IMEMO RAN. DCDC ja IMEMO RAN arvioivat Kiinan tulevaisuuden kannalta keskeiseksi sen, kuinka poliittinen johto kykenee säilyttämään kansan yhtenäisyyden. Kiinan kansainvälisen aseman kehityksen osalta IMEMO RAN luokittelee Kiinan samalle tasolle EU:n kanssa, Yhdysvaltojen alapuolelle. NIC:n mukaan Kiina ohittaa perinteisten materiaalistien tekijöiden osalta EU:n kuluvan vuosikymmenen loppuun mennessä ja Yhdysvallat noin 2030. Uudemman indeksi mukaisesti Kiina ohittaa EU:n noin 2035 ja Yhdysvallat noin 2040. DCDC:n mukaan Kiina voi nousta globaalin suurvallan asemaan 2040 mennessä. DCDC:n ennuste on siis NIC:n vastaavaa varovaisempi ja enemmän samansuuntainen IMEMO RAN:n kanssa.

Maailmanpankin ja Kiinan kehitys- ja tutkimuskeskuksen mukaan Kiinasta on mahdollista tulla moderni, tasapainoinen ja innovatiivinen sekä taloudellisesti korkean tulotason valtio vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteen saavuttamiseksi Kiinan olisi uudistettava valtion suhde talouteen, markkinoihin ja yksityiseen sektoriin. Perinteisten julkisten palvelujen sijaan hallinnon on pystyttävä uudistamaan epäsuoria, taloutta ja hyvinvointia edistäviä palveluja. Uudistusten tulee olla sellaisia, joiden avulla voidaan lisätä kilpailua ja erikoistumista, edesauttaa resurssien käytön tehostamista, suojella ympäristöä sekä vähentää riskejä ja epävarmuutta.<sup>295</sup>

ECFR:n mukaan Kiinan poliittinen eliitti on hajaantunut markkinaliberalismia ja valtion omistusten yksityistämistä ajavaan oikeistolaiseen ryhmään ja rajoitettua markkinataloutta, kansalaisten sosiaaliturvan ja oikeuksien parantamista ajavaan uusvasemmistolaiseen ryhmään. Näiden ryhmien lisäksi Kiinaan on muodostunut uusi ryhmä, joka vastustaa uudistuksia, koska he ovat hyötynet talouskasvusta saamalla hallintaansa laajasti eri alojen toimintoja. Käytännössä tämä uusi ryhmä on luonut maahan harmaantalouden verkoston, jonka toiminta perustuu nykyisen järjestelmän korruptoituneisuuteen.<sup>296</sup> Kiinan poliittisen järjestelmän muuttamisen osalta akateeminen kenttä on jakautunut kahden näkökulman välille. Toiset kannattavat institutionaalisen vallan kasvattamista ja toiset puhuvat poliittisen vallan puolesta. Muutoksen tarpeellisuudesta ollaan silti samaa mieltä. Tätä puoltaa esimerkiksi tilastoitujen mielenosoitusten kasvu. Vuonna 1995 Kiinassa järjestettiin lähes 9000 mielenosoitusta. Mää-

<sup>295</sup> The World Bank and the Development Research Center of the State Council, P. R. China 2013, xxi

<sup>296</sup> European Council on Foreign Relations 2012, 14–16

rä oli kasvanut 180 000 vuonna 2011. Keskeinen kysymys Kiinan tulevaisuuden kannalta onkin se, kuinka järjestelmä voidaan muuttaa niin, että kansalaiset ovat siihen tyytyväisiä.<sup>297</sup>

ECFR:n mukaan sisäisten muospaineiden lisäksi paine Kiinan ulkopoliitiikan muutokselle on kasvanut vaurastumisen myötä. Passiivisen ja vain talouskasvuun tähtäävän ulkopoliitiikan sijaan Kiinan halutaan lisäävän panostuksia osallistua aktiivisemmin globaalien ongelmien ratkaisuun. Kasvavien intressiensä turvaamiseksi Kiinan olisi myös muutettava aiempaa linjaansa. Erityisesti kriittisten meriyhteyksien turvaaminen ulottamalla sotilaallista voimaa oman alueensa ulkopuolelle, sekä muuttamalla pelkästään talousasioihin perustuvaa yhteistyötä kohti turvallisuusulottuvuutta, tulevat olemaan keskeisiä muutoksia Kiinan ulkopoliitikassa. Aktiivisempaa, ja jossain määrin jopa aggressiivisempaa linjaa, ajetaan erityisesti kansallismielisten piirissä, jossa korostetaan sotilaallisen voiman kasvattamista taloudellisen vallan lisäksi.<sup>298</sup>

Wangin mukaan Kiinan ja Yhdysvaltojen talouksien ero muihin maailman valtioihin tulee kasvamaan seuraavan kymmenen vuoden kuluessa. Kiina ja Yhdysvallat tulevat lisäksi olemaan ainoat valtiot maailmassa seuraavan viiden vuoden aikana, joilla on varaa käyttää puolustusteollisuuteen yli 100 miljardia dollaria vuosittain. Yhdysvallat tulee kuitenkin olemaan selkeä supervaltia vielä pitkään ja toisaalta Kiinalla ei ole samanlaisia strategisia kumppaneita kuten Saksa, Ranska, Japani ja Intia ovat Yhdysvalloille. Näin ollen vaikkakin Kiina pystyisi muuttamaan kansainvälisen politiikan valtarakenteita tulevien vuosien aikana, se ei kuitenkaan pysty muuttamaan Yhdysvaltojen hegemoniaan perustuvaa unipolaarista rakennetta ilman virallisen liittouman muodostamista Venäjän kanssa.<sup>299</sup> Toisaalta Kiinaa kohtaa valta-aseman kasvamisen myötä ”turvallisuudilemma”. Oman turvallisuuden takaamiseksi kehitettävät asevoimat lisäävät Yhdysvaltojen ja Kiinan naapurivaltioiden vastatoimia. Tästä johtuen osa kiinalaisista tuntee olonsa uhatummaksi kuin aiemmin Kiinan ollessa heikompi. Yleisin vastaus tähän on se, että edelleenkin panostukset asevoimien kehittämiseen eivät ole riittäviä, ja toisaalta myös Kiinan asenne Yhdysvaltoja ja naapurimaita kohtaan on saanut sen näyttämään liian heikolta.<sup>300</sup>

<sup>297</sup> European Council on Foreign Relations 2012, 17

<sup>298</sup> Sama, 23

<sup>299</sup> Xuotong, 2012, 113

<sup>300</sup> Wang 2012, 120–121

Keskeinen tekijä Kiinan valta-aseman nousussa on talouden vahvistuminen. Arviot Kiinan taloudellisen kehityksen jatkumista ja sen vaikutuksesta vaihtelevat kuitenkin eri tutkimuksien välillä. DCDC:n tutkimuksessa arvioidaan, että arviot Kiinan talouden kokonaiskasvusta ovat pääosin liian optimistisia. DCDC:n tutkimus antaaakin Kiinan talouskasvusta pessimistisimmän arvion, jonka mukaan Kiina saavuttaa EU:n Yhdysvallat vuonna 2040. IMEMO RAN:n arvio vastaavasti on tätä positiivisempi ja sen mukaan Kiina kansantalouden kokonaistuotanto saavuttaa Yhdysvallat jo vuonna 2030. Tutkimukset ovat kuitenkin yhtä mieltä siitä, että vaikka kokonaistuotannon kasvu jatkuu, jää se asukasta kohden laskettuna kehittyneiden valtioiden alapuolelle. Vain IMEMO RAN huomioi Kiinan talouskasvun riskin globaalit vaikutukset. Sen mukaan kasvavat sisämarkkinat ja kotimainen investointitarve voivat aiheuttaa pääomien puutteen kehittyneissä maissa. IMEMO RAN:n mukaan kansainvälisen rahoitusjärjestelmän muuttaminen edellyttäisi kuitenkin Kiinan renminbin käyttöönottamista kansainvälisenä reservivaluuttana. Taylorin mukaan kehittyvien maiden valuuttojen, kuten Kiinan renminbin, nostaminen reservivaluutaksi lisäisi kansainvälisen rahoitusjärjestelmän sietokykyä häiriötilanteissa ja vähentäisi Yhdysvaltojen painetta rahoittaa maailman taloutta. Käytännössä reservivaluuttojen lisääminen vähentäisi siis Yhdysvaltojen velkaantumista.<sup>301</sup>

Maailmanpankin ja Kiinan kehitys- ja tutkimuskeskuksen mukaan kansainvälisen talouden ja rahoitusmarkkinoiden luonne on muuttunut ja muutos tulee jatkumaan myös tulevina vuosikymmeninä. Muutoksen syynä ei ole pelkästään uusien talousmahtien nousu perinteisten kehittyneiden maiden rinnalle, vaan myös järjestelmän sisäiset muutokset. Vuoteen 2030 mennessä kehittyvien maiden arvioidaan muodostavan noin 40 prosenttia koko maailman talouskasvusta ja Kiina mukaan luettuna osuus nousee noin 75 prosenttiin. Kehittyvien maiden osuus koko maailman tuotannosta tulee olemaan noin 30 prosenttia ja Kiina mukaan luettuna noin puolet. Huolimatta kasvun ja tuotannon jakautumisesta Kiina tulee olemaan tärkein tekijä koko maailmantaloudelle ja sitä voidaankin verrata Britannian asemaan vuonna 1870 ja Yhdysvaltojen asemaan 1900-luvun puolivälissä.<sup>302</sup>

---

<sup>301</sup> Taylor 2011, 1

<sup>302</sup> The World Bank and the Development Research Center of the State Council, P. R. China 2013, 6–7

Kiinan talouskasvun arvioidaan hidastuvan nykyisestä noin 8,5 prosentista noin 5 prosenttiin 2026 – 2030 mennessä. Tuotannon siirtyminen maataloudesta teollisuuteen on ohi, tuotantokustannusten nousu ja väestörakenteen muutos ovat keskeiset kasvua hidastavat tekijät. Edellä mainitut tekijät yhdistettynä kotimaisen kysynnän lisäämiseen tähtäävä talouspolitiikkaan tulevat lisäämään palveluja ja kulutusta ja samalla vähentämään vientiä, säästämistä ja investointeja.<sup>303</sup>

Kiinalaisten taloustieteilijöiden arvioiden mukaan vuoteen 2030 mennessä Kiinan talous tulee olemaan kaksinkertainen Yhdysvaltojen talouteen verrattuna, Kiinan sisämarkkinat tulevat olemaan maailman suurimmat ja samalla suurin ulkomaisen pääoman sijoituskohte<sup>304</sup>. Yongdingin mukaan talouskasvu tulee kuitenkin olemaan hitaampaa kuin aiemmin ja poliittisen johdon on tehtävä ratkaisuja rakenteiden uudistamiseksi, jotta talouskasvu säilyisi yli kahdeksassa prosentissa. Asukasta kohden laskettuna Kiina tulee edelleen säilymään köyhänä valtiona ja tämäkin korostaa rakenteellisten muutosten tärkeyttä.<sup>305</sup>

Godementin ja Parello-Plesnerin mukaan Kiinan talouden kannalta seuraava vaihe tulee olemaan osallistumisen laajentaminen kehittyneille markkinoille, kuten Eurooppaan. Kiinalla on olemassa 4,5 biljoonan dollarin arvoiset ulkomaisen valuutan varannot, joiden suojelemiseksi sen on laajennettava toimintaansa rahoitusmarkkinoilla niin sisäisesti kuin ulkoisesti. Eurooppaa koetteleva talouskriisi on jo mahdollistanut Kiinalle sijoitustoiminnan laajentamisen niin Euroopan Unioniin kuin eurooppalaisiin yrityksiin ja tietotaitoon.<sup>306</sup>

Donaldsonin mukaan Kiinan talouskasvu ei ole taattu. Kiinan suhde naapurivaltioihin on hauras. Kiinan mielenkiinto naapureitaan kohtaan lisääntyy, ja tämä tulee vaikuttamaan alueen voimatasapainoon. Kasvavan energian tarpeen ja perinteisten energialähteiden hupenemisen välinen yhtälö, sekä hallinnon korruptio, ovat tärkeimmät tekijät, jotka hallinnon täytyy pysyä kontrolloimaan, mikäli kasvun halutaan jatkuvan. Kasvun lisäksi kyse on myös hallinnon eli kommunistisen puoleen kansalta saaman mandaatin jatkumisesta.<sup>307</sup>

---

<sup>303</sup> Sama, 8

<sup>304</sup> European Council on Foreign Relations 2012, 24

<sup>305</sup> Yongding 2012, 44

<sup>306</sup> Godement & Parello-Plesner 2012, 128

<sup>307</sup> Donaldson 2011, 66



Väestönkehitykseen liittyen kohdetutkimusten välillä on vain pieniä eroja lähinnä siitä, koska Kiinan väestönkehitys kääntyy sen kilpailukyvyn kannalta negatiiviseksi. Ainoastaan IME-MO RAN ei tuo esille Kiinan väestönkehitystä. Muissa tutkimuksissa tuodaan esille väestön ikääntyminen, mutta tutkimuksien vertaaminen on haasteellista erilaisen esitystavan vuoksi. DCDC näkee ikääntymisen yhtenä Kiinan sisäisenä ongelmana muiden joukossa. SOF2012 mukaan Kiina vanhenee ennen kuin se rikastuu. Tätä perustellaan sillä, että Kiinassa on kaksi vanhusta jokaista syntyvää lasta kohti vuoteen 2035 mennessä. NIC:n mukaan Kiinan kilpailukyky alkaa heiketä 2025.

RAND:n tukee NIC:n arviota. Sen mukaan Kiinassa harjoitetun yhden lapsen politiikan seurauksena työikäisten määrä saavuttaa huippunsa noin 2020, jonka jälkeen määrä alkaa laskea kiihtyvällä nopeudella. Vuoden 2025 jälkeen Kiinan väkiluku pienenee noin yhden prosentin vuodessa. Kiinan etuna on kuitenkin vielä pitkään se, että yli 85-vuotiaiden osuus kasvaa maltillisesti, nykyisestä prosentista noin kuuteen prosenttiin vuoteen 2050 mennessä.<sup>308</sup>

Maailmanpankin ja Kiinan kehitys- ja tutkimuskeskuksen mukaan väestön rakenteen muutos on Kiinan suurin yksittäinen tulevaisuuden haaste. Yli 60 -vuotiaiden osuus koko väestöstä tulee kasvamaan noin 12 prosentista (2010) 25 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä ja yli 33 prosenttiin vuoteen 2050 mennessä. Perheen muodostuminen 4-2-1 rakenteen mukaisesti eli neljä isovanhempaa, kaksi vanhempaa ja yksi lapsi, tulee asettamaan ongelmia perinteiselle perhekeskeiselle sosiaaliselle turvaverkolle. Koko yhteiskunnan laajuudessa väestön ikääntyminen haastaa nykyisen sosiaalipolitiikan, erityisesti eläkejärjestelmän ja terveydenhoitojärjestelmän.<sup>309</sup>

DCDC tuo esille Kiinan nopeasta kaupungistumisesta ja globalisaatiosta seuraavan tuloerojen kasvun, joka voi yhdessä muiden sisäisten ongelmien kanssa aiheuttaa sisäisiä jännitteitä. Kuitenkin Maailmanpankin ja Kiinan kehitys- ja tutkimuskeskuksen mukaan tuloerojen kasvun arvioidaan taittuvan ja jopa vähenevän tulevien vuosikymmenten aikana. Arvio perustuu kolmeen indikaattoriin. Ensimmäisenä tekijänä on se, että tulotaso on kasvanut rannikkoalueen lisäksi myös maan keski- ja länsiosassa. Toisena tekijänä tuodaan esille se, että maalta kaupunkeihin muuttaneiden työläisten palkkataso on kasvanut ja siten tuloerot kaupungeissa asuvien ihmisten välillä ovat pienentyneet. Viimeisenä tekijänä on maalta kaupunkeihin tapahtuvan muuttoliikkeen kasvun asteittainen hidastuminen, kun tuloerot maaseudulla ja kaupungeissa työskentelevien välillä tasoittuvat. Kaupungissa asuvien määrä lisääntyy kuitenkin

<sup>308</sup> RAND 2011, 10 ja 62

<sup>309</sup> The World Bank and the Development Research Center of the State Council, P. R. China 2013, 276

voimakkaasti ja vuoteen 2030 mennessä 75 prosenttia kiinalaisista tulee asumaan kaupungeissa.<sup>310</sup>

Antin mukaan Mikroblogin kuten Weibon<sup>311</sup> käyttö on lisääntynyt merkittävästi viime vuosina ja niiden myötä ihmisillä on mahdollisuus ilmaista ajatuksiaan muille, tosin rajoitetusta. Kaikkea kirjoittelua valvotaan ja hallituksen arvostelu voi johtaa vankilatuomioon. Internet, tai kuten Anti sitä kutsuu ”The Chinanet”, on muuttanut ihmisten tapaa ajatella ja elää, koska se on antanut ihmisille mahdollisuuden ilmaista mielipiteensä. Kiinalaiset oppivat hiljalleen kommunikoimaan keskenään laajemmin kuin aikaisemmin.<sup>312</sup>

Teknologisia tekijöitä käsittelevät vain SOF2012 ja IMEMO RAN omissa tutkimuksissaan. Yhteistä molemmille on se, että ne tuovat esille Kiinan lisääntyvän panostuksen tutkimukseen ja teknologian kehitystyöhön. Tutkimus keskittyy pääasiassa talouteen, tieteeseen, teknologian kehittämiseen ja innovaatioihin. Erityisesti koulutuksen tulevaisuuden huomioimisella on kuitenkin merkitystä ja tätä pidettävä jopa heikkoutena NIC:n ja DCDC:n osalta.

Maailmanpankin ja Kiinan kehitys- ja tutkimuskeskuksen mukaan opetuksen laadun ja ulottuvuuden paraneminen mahdollistaa Kiinan tuotannon siirtymisen kohti korkeamman teknologian tuotteita, ja samalla se mahdollistaa siirtymän työvoimaan perustuvasta tuotannosta osaamiseen perustuvaan tuotantoon ja innovaatioihin. Korkeakoulutettujen määrä voi nousta noin 200 miljoonaan seuraavan 20 vuoden aikana.<sup>313</sup>

Kaikkien tutkimusten mukaan keskeinen ympäristöön liittyvä ongelma Kiinalle on makean veden puute. Veden puutteen lisäksi ruuantuotanto ei pysy väestön kasvun tahdissa. Ongelma pahentaa viljelykelpoisten alueiden saastumisen, jonka seurauksena viljelykelpoiset alueet vähenevät. Tutkimuksista ainoastaan SOF2012 käsittelee ympäristön tilaa tarkemmin.

Sotilaallisia tekijöitä käsittelevät NIC, DCDC ja IMEMO RAN. Käsittely keskittyy pääasiassa poliittis-strategisiin vaihtoehtoihin. Vain DCDC käsittelee varsinaisesti asevoimien suorituskykyä. NIC:n mukaan Kiinan laajentuminen globaaliksi toimijaksi edellyttää siltä tukikohtaverkoston hankkimista oman vaikutusalueensa ulkopuolelta. NIC:n mukaan intressialueen laajentaminen myös sotilaallisen voiman osalta voi johtaa sen kilpailuun Yhdysvaltojen kanssa. Toisaalta NIC ei pidä tätä todennäköisenä. Sen sijaan DCDC:n tutkimuksesta voi päätellä,

<sup>310</sup> Sama, 8–9)

<sup>311</sup> Weibo on kiinalainen vastine Twitter yhteisöpalvelulle. Kiinankielen kirjaimet antavat kuitenkin mahdollisuuden pidempien tekstien tuottamiseen.

<sup>312</sup> Anti 2012, 102

<sup>313</sup> The World Bank and the Development Research Center of the State Council, P. R. China 2013, 9

että Kiina tulee todennäköisesti muuttamaan ulkopoliitiikkaansa aggressiivisemmaksi, ja olisi tarvittaessa valmis turvaamaan omia etujaan Afrikassa ja Latinalaisessa Amerikassa. DCDC:n mukaan Kiinasta tulee asevoimien osalta Yhdysvaltojen merkittävin kilpailija seuraavan 20 vuoden aikana.

SIPRI:n mukaan Kiinan sotilasmenot ovat absoluuttisesti laskettuna kasvaneet. Kiinan sotilasmenot olivat vuonna 2012 noin 7 prosenttia suuremmat verrattuna 2011 menoihin. Vuoden 2012 Yhdysvaltain dollarin arvolla laskettuna Kiinan sotilasmenot olivat noin 166,1 miljardia dollaria eli noin 2 prosenttia Kiinan bruttokansantuotteesta.<sup>314</sup>

Sandfryn mukaan Kiina tulee jatkamaan asevoimiensa suorituskyvyn kehittämistä, siten että vuoteen 2030 mennessä siitä muodostuu sotilaallisesti vaarallinen vastustaja mille tahansa muulle valtiolle. Keskeinen rooli sotilaallisen voiman kehittämisessä on merivoimilla, mutta myös avaruus-, ydin- ja kyberasejärjestelmien osalta se todennäköisesti kykenee haastamaan Yhdysvaltojen suorituskyvyn. Pääosin Kiinan asevoimien tarkoituksena on kuitenkin suojata sen omaksi intressialueeksi katsomiaan läheisiä meri- ja maa-alueita, mutta sillä tulee olemaan tarvittaessa kyky rajoitetusti käyttää voimaa myös Afrikassa ja Lähi-idässä.<sup>315</sup>

## 5.5 Venäjä eri tulevaisuustutkimuksissa

Vertailuvaltioista Venäjää käsitellään kohdetutkimuksissa Brasilian ohella varsin suppeasti niin määrällisesti kuin analyysiin valittujen tekijöiden osalta. Venäjän käsittely rajoittuu pääasiassa poliittisiin, taloudellisiin ja sosiaalisiin tekijöihin. Teknologisia, ekologisia ja sotilaallisia tekijöitä arvioidaan lyhyesti. Ehkä hieman yllättäen IMEMO RAN ei huomioi muuta kuin poliittisen ulottuvuuden, muiden osalta laajimmin Venäjän kehitystä käsittelee DCDC.

SOF2012 ei ota kantaa Venäjän mahdolliseen asemaan kansainvälisessä järjestelmässä. DCDC:n mukaan Venäjä kuuluu samaan ryhmään Ranskan ja Britannian kanssa. NIC:n mukaan Venäjän kansainvälisessä asemassa ei tapahdu muutosta. IMEMO RAN luokittelee Venäjän EU:n ja Kiinan alapuolelle. NIC:n käyttämässä vertailussa on huomioitava, että siinä käsitellään kokonaisuutena Euroopan Unionia, joten tämä erottaa sen DCDC:n luokittelusta. Tutkimukset ovat siis Venäjän asemasta varsin yksimielisiä. Muiden poliittisten tekijöiden osalta IMEMO RAN ja DCDC käyttävät samansuuntaista argumentointia Venäjän ulkosuhteiden ongelmien syistä. NIC viittaa lyhyesti Venäjän kokevan Kiinan uhkana.

---

<sup>314</sup> SIPRI 2013

<sup>315</sup> Sandfry 2011, 81–88

Lipmanin ja Petrovin esittämä yksittäinen ja merkittävin Venäjän tulevaisuuteen vaikuttava tekijä on Venäjän hallintojärjestelmä ja sen mahdolliset muutokset. Tutkijoiden mielestä Putinin valitsema tie 2012 – 2018 kaudellaan tulee olemaan Venäjän tulevaisuuden kannalta erittäin tärkeä. Jatkaako Putin aiemmalla linjallaan vai pyrkiikö hän palauttamaan Venäjän takaisin Medvedevin aloittamalle modernisaation ja rauhanomaisen lähentymisen tielle? <sup>316</sup> Toisaalta Venäjällä on edessään useita todennäköisiä kriisejä, joiden hoitamiseksi hallinnon on tehtävä merkittäviä sisäisiä muutoksia, jotka voivat kääntää Venäjän kehityksen joko positiiviseen suuntaan tai aiheuttaa koko nykyisen järjestelmän vaihtumisen. Hallinnon heikkous ja kyvyttömyys sekä kansallinen poliittinen kriisi ovat todennäköisiä tekijöitä, jotka voivat aloittaa muutokseen johtavan kehityskulun. Venäjällä on useita sisäisiä ongelmia, joiden epäonnistunut hoitaminen osoittaisi hallinnon heikkouden ja ajaisi maan poliittiseen kriisiin ja sitä kautta muutoksiin koko järjestelmässä. Lisääntyneet etniset jännitteet Kaukasuksen alueella ovat yksi esimerkki mahdollisesta kriisistä, joka pakottaisi hallinnon reagoimaan jollakin tavalla. <sup>317</sup>

Derluguian ja Wallerstain kuvaavat Venäjän tulevaisuutta maailmanjärjestelmän teorian näkökulmasta. Deluguian ja Wallerstain jakavat valtiot keskusvaltioihin ja semiperiferian ja periferian valtioihin. Tutkijat sijoittavat Venäjän kategorisesti semiperiferiseksi valtioksi. Keskeistä Derluguianin ja Wallersteinin skenaariossa on Venäjän presidentin, pääministerin ja valtionhallinnon sekä eliitin välinen suhde. Heidän mukaansa Venäjän on jälleen kerran onnistuttava uudistamaan yhteiskuntajärjestyksensä eli eri toimijoiden väliset roolit ja työnjako. Tämä on mahdollista kahdella tavalla. Ensimmäisessä vaihtoehdossa valtion valta palautetaan sisäisesti ja ylhäältä toteutetulla muutoksella. Keskeistä tässä muutoksessa olisi poistaa virkakoneistossa oleva korruptio. Haasteena on saada erotettujen virkamiesten ja viranomaisten tilalle uudet pätevät henkilöt, jotka itse pysyisivät korruption ulkopuolella. <sup>318</sup>

Toisena vaihtoehtona on toteuttaa muutos alhaalta ylöspäin, joka käytännössä tarkoittaisi Arabikevään aikana Pohjois-Afrikassa toteutuneiden kansannousujen kaltaista vallankumousta. Kyseessä olisi kuitenkin nimensä mukaisesti vallankumous, jonka lopputuloksesta ei kukaan voi varmasti tietää etukäteen. Venäjällä on Derluguianin ja Wallersteinin mukaan lähes samanlainen hallinto kuin 1960-luvulla. Silloisen, henkilön asemaan kommunistisessa puolueessa perustuneen nomenklatuuran, korvaa nykyinen virkanimityksiin perustuva nomenklatura. Vuoden 1991 jälkeisessä virkakoneistossa virkamiesten nimitykset ja toiminta yleisemminkin perustuvat ”hyvä veli” -järjestelmään aiemman ideologisen järjestelmän sijaan.

<sup>316</sup> Lipman & Petrov 2011, xv

<sup>317</sup> Sama, 595–596

<sup>318</sup> Derluguian & Immanuel 2011, 37–39

Nykyisen järjestelmän merkittävin ongelma on siinä, että sen esittäminen demokraattisena vaikuttaa groteskilta, koska käytännön teot ovat kaukana demokraattisesti ja avoimesti toimivasta hallinnosta. Virkamiehet ja viranomaiset, eli nykyinen nomenklatuura, pyrkii suojelemaan saavuttamiaan etuja, eli ensisijaisesti mahdollisuutta hyödyntää virkaansa saadakseen lisätuloja korruption avulla. Tämä on vaarallista valtaapitävien osalta siksi, että virkakoneisto asettuu kansan ja valtaapitävien väliin, jolloin kansan kokemaa epämieluisaa kohtelua virkamiesten taholta on ristiriidassa esimerkiksi presidentin virallisiin puheisiin nähden.<sup>319</sup>

Derluguianin ja Wallersteinin tulevaisuuden skenaariossa Venäjän poliittinen järjestelmä perustuu Leninismiin. Leninismillä tässä yhteydessä he eivät tarkoita alkuperäistä virallista ideologiaa, vaan enneminkin uudentyylistä progressiivista ja isänmaallista aatetta. Leninin valintaa puoltaa se, ettei muita vakavasti otettavia vaihtoehtoja oikeastaan ole. Derluguianin ja Wallersteinin mukaan Leninismin mahdollisuutta puoltaa viisi poliittista tekijää:

1. *”Leninin onnistui nostamaan Venäjä takaisin suurvallaksi estämällä vanhan imperiumin tappion, ulkomaiset interventiot ja paikallisen separatismia.*
2. *Lenin poisti tieltään poliittiset esteet ja toteutti Kreivi Witten suunnittelemat uudistukset.*
3. *Lenin onnistui ratkaisemaan länsimielisten ja kansallismielisten väliset kiistat olemalla yhtä aikaa kumpakin. Hänen ansiostaan ei-länsimainen valtio pystyi säilyttämään kunnioituksensa ja samalla omaksuma länsimaisen teknologian. Tämä korostuu erityisesti Venäjän nykyisessä ja tulevassa suhtautumisessa Kiinaan. Venäjä saisi tilaisuuden muistuttaa Kiinaa siitä, mistä heidän omat modernit juurensa juontuvat.*
4. *Kansallisten sankareiden tulisi olla päättäväisiä ja kauaskatseisia johtajia.*
5. *Lenin peräänkuulutti, ja myös harjoitti demokratiaa, joskin vain oman puolueensa sisällä.”*<sup>320</sup>

Trenin skenaariot ovat kaikki poliittisia ja eritoten niissä hahmotetaan mahdollisia vaihtoehtoja Venäjän ulkopoliitiikan toteuttamiseksi tulevaisuudessa. Trenin kirjoittaa modernisaatiosta. Modernisaatiolla Trenin tarkoittaa lähinnä muutosta poliittisessa yhteistyössä Venäjän ja Yhdysvaltojen, NATO:n sekä EU:n ja sen keskeisten jäsenvaltioiden kanssa. Nykyisen modernisaation alkuna Trenin pitää Yhdysvaltain presidentin vaihdosta vuonna 2009, jolloin Barack Obama poisti tärkeimmät aiemman hallinnon luomat esteet, tai kuten Trenin asian ilmaisee ”ärsykkeet”, yhteistyölle<sup>321</sup>. Venäjän pyrkimystä parantaa suhteita kuvastavat myös Norjan

<sup>319</sup> Derluguian & Immanuel 2011, 39–40

<sup>320</sup> Sama, 41–42

<sup>321</sup> Ukrainan ja Georgian NATO-jäsenyys pyrkimykset, poliittinen ja sotilaallinen tuki Mikheil Saakashvilille sekä Eurooppaan sijoitettavan ohjuspuolustusjärjestelmän rakentamissuunnitelma

kanssa tehty sopimus arktisten alueiden osalta.<sup>322</sup> Trenin uskoo, että tärkeintä jokaisen valtion ulkopoliitikassa ovat kansalliset tarpeet sekä prioriteetit ja kuinka ne ovat valtionjohdon toimesta määritelty<sup>323</sup>.

Lukyanovin mukaan 2010-luvulla on alkanut muutos, jossa edes voimakkaimmat pelaajat kansainvälisellä areenalla eivät kykene hallitsemaan tapahtumien kulkua. Suurvallat yrittävät reagoida ulkoisiin impulsseihin ja minimoida globalisaatiosta itselle aiheutuvat kustannukset.<sup>324</sup> Lukyanovin mukaan kansainvälinen järjestelmä on muuttunut yhä monimutkaisemmaksi. Monimutkaisuutta lisää erityisesti se, että kuilu globaalin talousjärjestelmän ja poliittisen järjestelmän välillä kasvaa koko ajan. Valtioiden keskinäisriippuvuus taloudellisesti toisistaan kasvaa, mutta kansalliset intressit ja valtion suvereniteetti ohjaavat yhä valtioiden toimintaa kansainvälisessä poliittisessa järjestelmässä, kansainvälisten järjestöjen ja yhteistyöelinten menettäessä merkitystään. Kansainväliset järjestöt ja yhteistyöfoorumit ovat syntyneet hyvin erilaiseen maailmanpolitiikan tilanteeseen. Nykyisessä tilanteessa ne ovat liian jäykkiä ja täten hitaita reagoimaan muutoksiin. Valtiot pyrkivätkin lisäämään omia toimintamahdollisuuksiaan ja muodostamaan liittoumia joustavasti tarpeen ja tilanteen vaatimusten mukaisesti. Lukyanovin mukaan tässä tilanteessa Venäjällä on etua siitä, että sillä ei käytännössä ole ollut Neuvostoliiton romahtamisen jälkeen enää selkeätä ja määrätietoista ulkopoliitikkaa, vaan se on pikemminkin vain reagoinut asioihin. Näin Venäjä on eräällä tavalla jo muita suurvaltoja paremmin valmistautunut.<sup>325</sup>

Taloudellisten tekijöiden merkitystä Venäjän tulevaisuudelle arvioidaan kohdetutkimuksissa varsin vähän ja IMEMO RAN:n osalta ei lainkaan. NIC:n mukaan talous on Venäjän merkittävin heikkous, eivätkä talouden uudistuspyrkimykset ole juurikaan tuottaneet tulosta. Myös DCDC mainitsee Venäjän talouskasvun uhkatekijänä investointien laiminlyömisestä, erityisesti maakaasuun tuotannossa. SOF2012 ei suoraan tuo esiin ennustetta talouden kehittymisestä, mutta arvioi Venäjän viennin kasvavan noin 5 prosenttia vuosittain 2030 saakka. Ennuste on muiden esittämien väittämien valossa optimistinen ja edellyttäisi DCDC:n ja NIC:n mainitsemia investointeja. On toisaalta mahdollista, että perinteisten vientituotteiden tilalle nousee uusia tuotteita, kuten esimerkiksi ruoka ja makea vesi.

---

<sup>322</sup> Trenin 2011, 45–52

<sup>323</sup> Sama, 53

<sup>324</sup> Lukyanov 2011, 68

<sup>325</sup> Sama, 68–71

Lipmanin ja Petrovin mukaan Venäjän talous, ja sitä kautta poliittinen järjestelmä, on hyvin riippuvainen maailmantaloudesta, erityisesti raaka-aineiden hinnasta. Öljyn ja maakaasun maailmanmarkkinahinnan nousulla voi kuitenkin olla Venäjän talouden kannalta myös käänteinen vaikutus. Kohonneet hinnat voivat johtaa kulutuksen supistumiseen, joka taas vähentää niiden kysyntää sekä hintaa. Venäjän talouskasvun on oltava jatkuvaa, jotta koko järjestelmä (poliittinen ja taloudellinen) toimisi. Valtion vakaus taas riippuu hallinnon toimivuudesta. Vakauden ylläpitäminen edellyttää hallinnon kehittämistä. Hallinto ja talous ovat voimakkaasti toisistaan riippuvaisia. Viime vuosina heikentynyttä hallintoa on korvannut voimakas talouskasvu. Talouskasvun pysähtyessä paine hallinnon uudistamiselle lisääntyy. Venäjän talous perustuu ulkomaiseen kysyntään, eikä taloutta voida pitää kunnossa sisäisin toimenpitein. Venäjän järjestelmä on näin ollen koko ajan reagoivassa tilassa ja sen kehittäminen on ongelmallista.<sup>326</sup>

Myös Suomen puolustusministeriön mukaan Venäjän hallinnon budjetin tasapaino perustuu jatkuvasti nouseviin raaka-aineiden hintoihin. Käytännössä lähes puolet koko Venäjän federaation budjetista muodostuu energianmyynnistä ja vientituloista kannetuista veroista. Tämän seurauksena valtion talous on erittäin altis maailmanmarkkinahintojen muutoksille.<sup>327</sup>

Menshikovin ennuste poikkeaa jokseenkin merkittävästi edellä esitetyistä arvioista. Menshikovin arvioi Venäjän nousevan maailman viidenneksi suurimmaksi taloudeksi 2030 mennessä. Hänen mukaansa Venäjällä, jo ennen taantumaa, suunnitellut investoinnit teollisen tuotantokyvyn parantamiseksi tullaan todennäköisesti aloittamaan talouskasvun alettua uudelleen.<sup>328</sup>

Kaikki tutkimukseen valitut globaalit tulevaisuustutkimukset käsittelevät Venäjän tulevaisuutta sosiaalisten tekijöiden näkökulmasta. Yhteistä kaikille tutkimuksille on todennäköisten väestöön liittyvien ongelmien käsittely ja mahdollisten riskien arviointi. DCDC:n ja NIC:n arvio Venäjän väkiluvun kehityksestä poikkeaa YK:n arviosta, jonka mukaan Venäjän väkiluku on kääntynyt kasvuun. Toisaalta kyseessä voi olla erilainen tulkinta eli SOF2012:n laskelmassa on huomioitu myös maahanmuuttajat, kun taas DCDC ja NIC tarkastelevat vain venäläisväestön osuutta. DCDC, NIC ja SOF2012 huomioivat Venäjällä käynnissä olevan terveyskriisin ja DCDC, NIC sekä IMEMO RAN myös ongelmaksi mahdollisesti muodostuvan muslimitautaisen väestön lisääntymisen. IMEMO RAN:n osalta muiden edellä mainittujen ongelmien jääminen huomiotta voi johtua siitä, että ne katsotaan Venäjän sisäisiksi asioiksi, eikä niitä

<sup>326</sup> Lipman & Petrov 2011, 594–595

<sup>327</sup> Puolustusministeriö 2012, 43

<sup>328</sup> Menshikov 2013, 130

näin ollen ole tarpeen altistaa julkiselle keskustelulle, ja huomio kiinnitetään mieluummin maahanmuuton aiheuttamaan ulkoiseen uhkaan.

RAND:n mukaan muslimiväestön suhteellisen osuuden arvioidaan kaksinkertaistuvan noin 35 prosenttiin koko väestöstä vuoteen 2050 mennessä. Muslimiperheet ovat pääsääntöisesti nuoria, ja syntyvyys muslimien keskuudessa on venäläisväestöä korkeampi. Muslimisiirtolaisten määrä on maahanmuuttajien kokonaismäärästä kuitenkin vain muutamia prosentteja, eli noin 40 000 maahanmuuttajaa vuosittain.<sup>329</sup> RAND:n arvion mukaan Venäjä menettää noin 20 prosenttia työikäisestä väestöstään vuoteen 2030 mennessä ja vuoteen 2050 mennessä määrä on laskenut jo puoleen nykyisestä. Asevoimien kannalta Venäjän väestönkehityksen on arvioitu tarkoittavan sitä, että asepalvelukseen soveltuvien nuorten miesten määrä laskee nykyisestä jopa puoleen jo vuoteen 2018 mennessä. Merkittävänä tekijänä rekrytointipohjan murenemisessä on venäläisen nuorison heikkenevä terveydentila<sup>330</sup>.

Eberstadtin mukaan Venäjän demografista kehitystä vuoteen 2030 voi kutsua huolestuttavaksi. Neuvostoliiton hajoamisesta alkoi alhaisen syntyvyyden ja korkean kuolevuuden aikakausi. Tähän yhtälöön on vielä lisättävä erityisesti työikäisten miesten terveydentilan heikkeneminen. Tilastojen mukaan Venäjällä menehtyi kolme ihmistä kahta syntynyttä kohden vuosien 1992 ja 2009 välillä. Venäjän väestö on vähentynyt lähes seitsemällä miljoonalla vuosien 1992 ja 2010 välillä. Väestöennusteiden mukaan laskeva kehityskulku tulee jatkumaan myös seuraavan kahden vuosikymmen aikana.<sup>331</sup> Toisaalta Rousseauin mukaan Venäjän väkiluku kasvoi vuonna 2009, mutta mahdollisena syynä tähän pidetään entisistä neuvostotasavalloista tapahtunutta muuttoliikettä<sup>332</sup>. Eberstadtin mukaan syntyvyyden ja kuolleisuuden negatiivisen suhteen rinnalle on noussut uusi ja osin vakavampi ongelma. Venäläisten eliniänodote oli vuonna 2008 samalla tasolla kuin vuonna 1960. Taloudellisesti ongelman tekee erityisen haastavaksi se, että terveysongelmat kasaantuvat useimmin työikäiseen väestöön, ja erityisesti miehiin. Ennusteiden mukaan Venäjän työikäisen väestön määrä laskee lähes 20 prosenttia. Tämä vähennys koskee yhtäläillä suurimpia kaupunkeja kuin harvaanasuttua maaseutuakin. Vuoteen 2030 mennessä yli 65-vuotiaiden osuuden kokoväestöstä arvioidaan nousevan nykyisestä noin 13 prosentista noin 21 prosenttiin.<sup>333</sup>

---

<sup>329</sup> RAND 2011, 45

<sup>330</sup> RAND 2011, 31

<sup>331</sup> Eberstadt 2012, 20–21

<sup>332</sup> Rousseau 2012

<sup>333</sup> Eberstadt 2012, 20–21



Myös Yhdysvaltojen keskustiedustelupalvelun mukaan väestön vähenemisen ja vanhenemisen sekä heikkenevän terveyden ohella mahdollisen ongelman Venäjän tulevaisuudella voi aiheuttaa muuttoliike. Muuttoliikkeen osuus Venäjän väestönkasvuun on ollut positiivinen koko 2000-luvun ajan, vaikkakin maahanmuutossa tapahtui lasku vuonna 2006 noin yhdestä Venäjälle muuttajasta 1 000 asukasta kohti noin 0,3 muuttajaan per tuhat asukasta. Joka tapauksessa Venäjälle muuttaa edelleen vuosittain noin 42 000 ihmistä.<sup>334</sup>

Rousseau'n mukaan vuonna 2002 yli 27 000 kiinalaista muutti pysyvästi Venäjälle<sup>335</sup>. Tämän hetken arvioiden mukaan kiinalaisia asuu Venäjän Kaukoidässä noin 40 000 – 75 000. Luotettavien tilastojen puute estää kuitenkin tarkkojen lukujen esittämisen Venäjällä pysyvästi asuvien kiinalaisten määrästä, ja määrä voi todellisuudessa olla huomattavasti suurempi. Ongelmaa ei ainakaan helpota se, että 50 – 70 miljoonaa kiinalaista maanviljelijää on ilman viljelykelpoista maata. Sen sijaan Venäjän Kaukoidän ja Itä-Siperian alueella on runsaasti vanhoja maatiloja, joissa venäläiset eivät itse halua työskennellä. Kiina on tahallisesti edistänyt kansalaistensa muuttoa Venäjälle, jopa siinä määrin että vuonna 2025 voitaisiin puhua Kiinan Siperiasta. Pelkän työvoiman osalta muuttoliike olisi Venäjän näkökulmasta tarkasteltuna positiivinen tekijä, mutta kiinalaisten muutto Venäjän itäisimpiin osiin on tuonut mukanaan myös ongelmia. Kiinalaiset ovat ostaneet venäläisiä yrityksiä sekä perustaneet uusia. Venäjältä salakuljetetaan runsaasti erilaista materiaalia, kuten puutavaraa, Kiinan puolelle jatkojalostettavaksi. Kiinalaiset ovat onnistuneet välttämään verojen maksamisen Venäjälle. Kononaisuutena Venäjän Kaukoita on nopeasti muuttumassa taloudellisesti riippuvaiseksi Kiinasta.<sup>336</sup>

Teknologisia tekijöitä käsittelee vain YK:n SOF2012. Sen mukaan Venäjä pyrkii parantamaan yhteistyötä nanoteknologian tutkimuksessa kansallisten toimijoiden välillä. Venäjän investoinnit nanoteknologian tutkimukseen ovat pysyneet korkeina talouden suhdannevaihteiluista huolimatta. Venäjä on saanut lisättyä tutkimuksen houkuttelevuutta.

Puolustusministeriön mukaan Venäjän tuotantoteknologian kehittyminen edellyttäisi merkittäviä investointeja. Nykyisin pääosa teknologisesta kehityksestä ja innovaatioista tapahtuu siviilipuolella. Asevoimien reformin myötä myös puolustusmateriaaliteollisuuden teknologiaosaamista pyritään kehittämään.<sup>337</sup>

---

<sup>334</sup> CIA 2012

<sup>335</sup> Rousseau 2012

<sup>336</sup> Sama 2012

<sup>337</sup> Puolustusministeriö 2012, 50

Ekologisia tekijöitä Venäjän tulevaisuuteen liittyen käsittelevät vain SOF2012 ja DCDC. Molempien mukaan ilmastonmuutoksesta ei aiheudu Venäjälle haittaa, vaan se tulee pääasiassa hyötymään siitä.

Droninin ja Kirilenkon mukaan Venäjä on selkeästi jakautunut ruuantuotannon osalta kahteen osaan: teollistuneeseen pohjoisosaan, joka kuluttaa ruokaa, ja maatalousvoittoiseen eteläosaan, joka tuottaa ruokaa. Alueiden raja noudattaa karkeasti pohjoisen metsäalueen ja eteläisen Venäjän tasankoalueen rajaa. Yli puolet koko viljantuotannosta tapahtuu noin 5,5 prosentin alueella koko Venäjän pinta-alasta. Pohjoisen osan ruuan saanti on lähes täysin riippuvainen Keskisen Chernozemin eli ”Mustan maan” ja Pohjois-Kaukasuksen alueiden viljantuotannosta. Viljasatoa heikentää kuitenkin ajoittain aluetta koetteleva kuivuus. Viljantuotannon keskittyminen suhteellisen pienelle alueelle aiheuttaa ongelmia sadon jakamisessa eri alueiden välillä. Dronin ja Kirilenko esittävät ratkaisuna tähän neljä skenaariota.

1. Kehittynyt sosialismi. Tuottajat saavat pitää itsellään tarvitsemansa osan viljasadosta ja ylijäämä jaetaan keskushallinnon määrittämällä tavalla ja laajuudessa muille hallinnollisille alueille.
2. Suojatut markkinat. Tämä skenaario yhdistää vapaan markkinatalouden ja keskitetyn talouden. Skenaariossa hallinnollisten alueiden välistä viljakauppaa ohjaavat aluehallinnot, ja tuotantoa sekä hintoja kontrolloidaan rajoitusten ja korvausten muodossa.
3. Kommunistinen järjestelmä. Ruuan jakaminen hallinnollisten alueiden välillä on valtion ohjaamaa, ja perustuu sosiaaliseen oikeuteen ja taktisiin välttämättömyyksiin.
4. Vapaat markkinat. Kysyntä ja tarjonta määrittävät ruuan jakelun.<sup>338</sup>

Venäjän nykyinen järjestelmä ruuantuotannon ja kaupan suhteen on lähimpänä ”Suojatut markkinat” skenaariota. Keskushallinnon tasolla elintarvikekaupankäynnissä pätevät kysynnän ja tarjonnan lait, mutta hallinnollisten alueiden välillä on yhä jäänteitä sosialismin ajasta. Venäjän maatalous on 1990-luvun alusta alkaen ollut kriisitilassa. Lihakarjan määrä on vähentynyt yli 40 prosenttia ja kotimaisesta viljantuotannosta merkittävä osa viedään ulkomaille kotimaisten markkinoiden heikon ostovoiman takia. Samaan aikaan 30 prosenttia ruuasta tuodaan ulkomailta lähinnä läntisestä Euroopasta ja Yhdysvalloista. Hallinnollisilla alueilla on erilaiset menetelmät ohjata ruuan tuotantoa omilla aluillaan. Osa hallinnollisista alueista pyrkii yhä lisääntyvässä määrin turvautumaan omaan ruuan tuotantoonsa ja välttämään kauppaa muiden alueiden kanssa. Ruokaa ei siis välttämättä tuoteta siellä kannattavuuden perusteella koko Venäjän mittakaavassa. Ruokaa myös tuotetaan yhä enemmän vain paikallisen, jopa yk-

<sup>338</sup> Dronin & Kirilenko 2008, 127–128

sittäisen tuottajan oman tarpeen tyydyttämiseksi, joka vaikuttaa negatiivisesti markkinoihin ja pohjoisen alueen väestön ruuan saannin turvaamiseen.<sup>339</sup>

Dronin ja Kirilenko esittävät kohdetutkimuksista poiketen erilaisen arvion ilmaston muutoksen vaikutuksesta Venäjän ruuantuotantokykyyn. Ilmaston muutos tulee arvioiden mukaan vaikuttamaan viljasatoihin negatiivisesti. Suurimpana tekijänä ovat lisääntyvät kuivuudet, varsinkin nykyisillä viljantuotantoalueilla. Pohjois-Kaukasuksen Stavropolskin alueen tuotannon on arvioitu olevan noin 23 prosenttia nykyistä pienempi vuonna 2020 ja 56 prosenttia pienempi vuonna 2070. Vaikka edellytykset parempiin satoihin Siperian alueella ja Keski-Venäjän alueella paranevat tämä ei kuitenkaan riitä korvaamaan eteläisen alueen viljasadon supistumista. Viljasatojen pieneneminen ja kuivuuden satotuhot vaikuttavat maan laajuisesti, koska tulevaisuudessa yhä suurempi määrä tuotetusta viljasta tulee jäämään viljelyalueille. Osa viljasta riittää edelleen markkinoille, mutta alueet joiden ostovoima on jo tälläkin hetkellä heikoin, eivät tulevaisuudessa kykene kilpailemaan rikkaampien alueiden kanssa. Venäjän köyhimpien alueiden eli Luoteis-Venäjän, Itä-Siperian, Baikalin alueen ja Venäjän Kaukoidän tilanne on siis tulevaisuudessa varsin huono, jos nykyisen politiikan annetaan jatkua.<sup>340</sup>

Vastauksena Dronin ja Kirilenko esittävät, että paras tapa Venäjälle selvittää tulevaisuuden ruuantuotannonkriiseistä on muuttaa tuotantoon vaikuttavaa poliittista mallia kohti markkinatalouden mallia, johon lisätään selkeä tukijärjestelmä<sup>341</sup>. Dronin ja Kirilenkon tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että Venäjällä on poliittisten uudistusten kautta olemassa sisäiset edellytykset selvittää ruuan tuotannon osalta vielä useita vuosikymmeniä.

Venäjän osalta sotilaallisia tekijöitä ei käsittele yksikään globaaleista tutkimuksista. Puolustusministeriön mukaan Venäjän asevoimien uudistaminen on poliittisen johdon tahtotilana, mutta varusteluohjelmaan käytettävissä olevat määrärahat ovat riippuvaisia raaka-aineiden maailmanmarkkinahinnoista. Tämän vuoksi ohjelman vieminen läpi suunnitellusti on epävarmaa varsinkin, kun puolustusmateriaalin hinnat ovat nousseet merkittävästi. Myös aseteollisuuden tuotantoteknologian ja osaamisen saamisessa riittävälle tasolle on haasteita, ja tämän vuoksi varusteluohjelma tulee todennäköisesti viivästymään suunnitellusta aikataulusta.<sup>342</sup>

<sup>339</sup> Sama, 128–130

<sup>340</sup> Dronin & Kirilenko 2008, 138–139

<sup>341</sup> Sama, 144

<sup>342</sup> Puolustusministeriö 2012, 4

Goltsin mukaan Venäjän asevoimien haasteena on väestönkehitys, määrärahojen riittävyys sekä aseteollisuuden tuotantokyky erityisesti modernin aseistuksen ja materiaalin osalta. Vuosittain 18 vuotta täyttävien miesten määrän ennustetaan kääntyvän hienoiseen kasvuun vasta 2022 alkaen, sen laskettua kymmenvuoden aikana noin 650 000:nesta reilusti alle 600 000:een. Toinen asevelvollisiin liittyvä haaste on nykyaikaisen sodankäynnin vaatiman teknologisen osaamisen puute. Vaikka varusteluohjelman mukaisesti kyettäisiin hankkimaan modernia kalustoa, sen käyttämiseen vaadittavan ammattitaidon kasvaminen tulee kestämään vielä vuosia. Kokonaisuutena on kuitenkin mahdollista, että uudistus tulee toteutumaan, mutta huomattavasti suunniteltua hitaammin.<sup>343</sup>

SIPRI:n mukaan Venäjän sotilasmenot ovat kasvaneet noin 78 miljardista dollarista vuonna 2011 noin 90,6 miljardiin dollariin vuonna 2012. Sotilasmenojen osuus bruttokansantuotteeseen suhteutettuna oli vuonna 2012 4,4 prosenttia, eli se on hieman noussut vuodesta 2011, jolloin se oli 4,1 prosenttia.<sup>344</sup> Venäjän sotilasmenot ovat siten Yhdysvaltojen ja Kiinan jälkeen maailman kolmanneksi suurimmat ja lähes kaksinkertaiset Intian sotilasmenoihin verrattuna. Taloudellisesti edellytykset asevoimien uudistamisen ja varusteluhankintojen jatkamiseksi ovat siis edelleen olemassa. Sotilasmenojen osuus bruttokansantuotteesta antaa myös kuvan siitä, miten tärkeänä sotilaallista voimaa Venäjällä pidetään.

Oxenstiernan ja Bergstrandin mukaan Venäjän sotilasmenojen kehitys riippuu BKT:n kasvusta ja siitä, kuinka suuri osuus valtion kokonaisbudjetista niihin kohdistetaan. Arviossa käytetään olettamana Venäjän talouskasvusta neljää ja viittä prosenttia. Samoin asemenojen osuuden federaation kokonaisbudjetista oletetaan olevan neljästä viiteen prosenttia. Näiden oletusten perusteella Venäjän sotilasmenot tulevat kasvamaan nykyisestä noin 70 miljoonasta eurosta alhaisimmillaan noin 87 miljoonaan euroon ja korkeimmillaan noin 119 miljoonaan euroon.<sup>345</sup>

Westerlundin mukaan Venäjän aseteollisuudella on haasteita täyttää varusteluohjelman mukaisia tilauksia. Pääasiassa tämä koskee modernia aseistusta ja materiaalia. Syynä on teollisuuden heikko tuotantokyky. Hyvienkin yritysten toimintaa rajoittavat heikot aliurakoitsijat. Venäjä joutuukin yhä enemmän ostamaan modernia materiaalia ulkomaisilta toimittajilta. Venäjä tulee kuitenkin tukeutumaan puolustuksensa kannalta keskeisimmän suorituskyvyn eli ydinaseiden osalta kansalliseen tuotantoon.<sup>346</sup>

---

<sup>343</sup> Golts 2011, 371–389

<sup>344</sup> SIPRI 2013

<sup>345</sup> Oxenstierna & Bergstrand 2012, 57

<sup>346</sup> Westerlund 2012, 92–93

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tähän tutkimukseen muodostetun tutkimusongelmaan vastaamiseksi tuli selvittää, mitkä ovat poliittisen realismin näkökulmasta tarkasteltuna valittujen tulevaisuustutkimusten esittämät keskeiset erot Intian, Brasilian, Kiinan ja Venäjän kehityksessä vuoteen 2030 saakka, ja miten tutkimusten esittämät kehityskulut eroavat toisistaan. Pääluvuissa 4 ja 5 on vastattu ongelman ratkaisemiseksi asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tässä luvussa edellä mainitut havainnot yhdistetään selkeän kokonaisuuden aikaansaamiseksi. Ensin esitetään johtopäätöksenä millainen on tutkimuksien poliittinen relevanssi tämän tutkimuksen tulosten mukaisesti. Tämän jälkeen kootaan yhteen keskeiset tulokset eri tutkimuksien välisistä eroista Brasilian, Intian, Kiinan ja Venäjän kehityksen osalta. Samalla tiivistetään eri ennusteiden valtioita koskevat argumentit selkeän kokonaiskuvan muodostamiseksi siitä, miltä niiden kehitys ennusteiden valossa näyttää.

### **Tutkimuksien poliittinen relevanssi**

Tulevaisuustiedon tulisi ilmaista mitä, milloin, miten ja millä todennäköisellä jokin tapahtuu. Ilman vastauksia näihin kysymyksiin tiedon hyödynnettävyys eli sen todellinen arvo heikkenee. Kaikkien kohdetutkimuksien voidaan katsoa ilmaisevan väittämiä tulevaisuudesta. SOF2012 haasteena tähän tutkimukseen käytetyn aineiston ja valittujen valtioiden osalta on kokonaiskuvan muodostaminen. Julkaisukokonaisuudesta löytyvien tietojen avulla tämä olisi mahdollisesti ollut toteutettavissa. Muidenkin tutkimuksien osalta teknologian ja sotilaallisen suorituskäyvän kehittyminen jäivät usein vähälle huomiolle, tai niitä käsitellään hyvin yleisesti. Tutkimukset tuovat esiin erilaisia tulevaisuuden teknologian sovelluksia ja mahdollisuuksia, mutta niitä ei esitetä mihinkään valtioon sidottuna.

Syitä teknologian sivuuttamiseen valtiokohtaisissa ennusteissa voi olla useita. Teknologiaosaaminen ja teknologisen tuotannontaso voi kuulua yhtenä muuttujana talouskasvua koskeviin ennusteisiin. Uusia teknologisia sovelluksia kehitetään akatemian lisäksi niin siviili-, kuin sotilaallisen tutkimus- ja kehitystyön avulla. Kummankin jäljempänä mainitun osalta tutkimus- ja kehitystyö voidaan, ja todennäköisesti myös luokitellaan siten, ettei siitä annetta etukäteen tietoja julkisuuteen. Syynä voi olla myös kansainvälisyys. Merkittävät tutkimusprojektit ovat usein monikansallisia tai monikansallisten yritysten omistamia, jolloin kehitettävää teknologiaa on ongelmallista kohdistaa tietyn valtion omistamaksi. Globalisaation myötä suurten yritysten omistuspohja on hajautunut. Yritykset tunnistetaan muodollisesti tietyn maalaisiksi niiden pääkonttorin sijainnin perusteella, mutta niiden pääomistajat saattavat olla kui-

tenkin jossain aivan muualla. Yhtenä tekijänä voi myös olla teknologiaosaamisen arviointi väestön yleisen koulutustason yhteydessä.

Sotilaallisen suorituskyvyn kehittymistä on erittäin todennäköisesti analysoitu jokaisen tutkimuksen laatimisvaiheessa. Syitä, miksi arvioiden tuloksien esittäminen jää vähäiseen osaan varsinaisissa julkaisuissa voi olla useita, ja niitä voidaan tarkastella sekä yleisesti, että tutkimuksittain. Tämä on myös mielenkiintoista siksi, että asevoimien varusteluohjelmat ovat usein pitkiä, ja oletettavasti niiden pääasiallinen sisältö ja päämäärä ovat ainakin suurvalloilla tiedossa. Ensimmäinen tekijä on analyysitason ja tekijöiden valinnan haastavuus. Millä tarkkuudella ja mistä näkökulmasta asevoimien suorituskyvyn kehittymistä tulisi tarkastella? Kuinka tulevaisuudessa yksittäisen valtion sotilaallisen suorituskyky eli sen eräänlainen fyysinen voima mitataan? Käytetäänkö jokaisen valtion osalta samoja perusteita vai suhteutetaan laskenta kyseiseen valtioon? Lopulta kyse on kuitenkin siitä, että jokaisen valtion tulisi itse kyetä suhteuttamaan asevoimiensa suorituskyky omien poliittisten päämääriensä mukaisesti. Yleisenä syynä on todennäköisesti kuitenkin se, että asevoimien suorituskyvyn yksityiskohtaista arviointia jokaisen valtion osalta, tai edes johtavien valtioiden osalta, ei katsota relevantiksi tämääntylyksissä tutkimuksissa. Tämä toki vaihtelee tutkimuksen tarkoituksista ja lähtökohtaisista uskomuksista käsin. Näin ollen YK:n osalta voidaan väittää sen tulkitsevan väkivallan, ja siihen tarkoitettujen järjestelmien, maailmassa ongelmina, eikä ratkaisuna turvallisuuden takaamiseksi. YK:n taustalla on liberalistinen ajatus siitä, että ongelmat voidaan ratkaista yhteistyössä, eikä rakentamalla muureja oman linnoituksen ympärille.

NIC:n suhteen kyse voi olla Yhdysvaltojen hegemonisesta asemasta, mutta syitä voi olla useita. Yksi syy voi olla, että riittää, kun ennustetaan ne taustatekijät, jotka asettavat rajoitteita sotilaallisen suorituskyvyn kehittämiseksi. Toisena tekijä voi olla se, että katsotaan pelkkä uhkakuvien ja poliittisten päämäärien esittäminen riittäväksi. Todennäköisimpänä syynä voidaan kuitenkin pitää sitä, että sotilaallisen suorituskyky on vain yksi tekijä laajassa kokonaisuudessa, ja sen muuttaminen on helpoiten yksittäisen valtion poliittisen johdon päätettävissä. IMEMO RAN tuo Kiinan osalta esiin ydinaseiden ja avaruus- sekä kybersodankäytinkyvyn kehittymisen. Muiden valtioiden jättäminen huomioimatta voi johtua siitä, ettei niillä nähdä olevan sotilaallisesti merkitystä Venäjän kannalta. DCDC huomioi muiden, paitsi Brasilian sotilaallisen suorituskyvyn kehittymisen ennusteessaan. DCDC:n tutkimuksen päämäärä huomioiden voidaan pitää luonnollisena sitä, että siinä kiinnitetään eniten huomiota sotilaallisiin tekijöihin. Sen lisäksi, että se on ensisijaisesti tarkoitettu sotilasyhteisön käyttöön, voidaan sen katsoa tarkastelevan kehitystä realistista lähtökohdista käsin.

Brasilian tilanne kuvaa hyvin valtion päämäärien ja sotilaallisen suorituskyvyn välistä yhteyttä. Brasilian osalta poliittista ambitiota suurvalta-aseman tavoittelemiseksi eivät näytä tukevan sen asevoimien kehittämiseksi panostamat resurssit. Tilanne on haasteellinen myös Venäjän osalta, jos raaka-aineiden hinnat kääntyvät laskuun. Venäjän osalta poliittinen johto kuitenkin katsoo asevoimien roolin merkitykselliseksi Venäjän kansainvälisen vallan kannalta.

Poliittisen relevanssin osalta tulevaisuustiedon tulisi siis pystyä ilmaisemaan itse tapahtuman lisäksi milloin se tapahtuu, miten ja millä todennäköisyydellä. Näitä kysymyksiä voidaan käsitellä myös tutkimuksen luotettavuuden, tai tulevaisuustutkimuksen osalta paremminkin uskottavuuden kannalta. Tutkimuksista luotettavimpana voidaan pitää YK:n SOF2012:n julkaisua, koska se ulottuu ajallisesti lähimmäs nykyhetkeä ja tausta-aineistoa on kerätty systemaattisesti palvelemaan samaa päämäärää jo vuosien ajan. SOF2012:n laadintaan on osallistunut henkilöitä kattavasti maapallon eri puolilta ja sitä voidaan pitää myös metodologisesti kattavimpana. Vastaavasti IMEMO RAN:n julkaisun luotettavuutta voidaan pitää kyseenalaisimpana. Siinä ajallinen ulottuvuus on noin 20 vuotta eli sama kuin ja NIC:n, mutta ennusteiden argumentointi jää muita julkaisuja vaatimattomammaksi. IMEMO RAN ei tuo julki käyttämänsä lähdemateriaalia, ja sen näkökulmaa voidaan pitää suppeimpana, koska se on toteutettu täysin venäläistutkijoiden toimesta. NIC:n ja DCDC:n välinen ero ei ole yhtä selkeästi pääteltävissä. DCDC tuo lähteensä selkeämmin esille kuin NIC, mutta toisaalta NIC:n ennusteen taustalla on todennäköisesti laajempi asiantuntemus. DCDC:n ennuste ulottuu muita tutkimuksia kauemmas tulevaisuuteen ja ennusteisiin vaikuttavien epävarmuustekijöiden määrä on vääjäämättä muita suurempi.

Tapahtumien ajankohdan arvioinnissa IMEMO RAN jää selkeästi heikoimmaksi. Muiden osalta tässä ei ole merkittävää eroa. Vastaus kysymykseen miten jokin tapahtuu, selviää parhaiten DCDC:n julkaisusta. DCDC taustoittaa ja perustelee valtioista esittämiään ennusteita selkeimmin. Myös NIC perustelee valtioista esittämiään ennusteita. Sen sijaan YK:n SOF2012 ja IMEMO RAN esittävät kohdevaltioiden osalta usein yksittäisiä, kokoisuudesta irtonaisilta vaikuttavia tapahtumia, jolloin kokonaisuuden hahmottaminen tapahtumalogiikan ymmärtämiseksi on ongelmallista. On kuitenkin huomattava, että tässä on myös valtioiden välillä eroa, ja edellä esitetyt ovat kokonaisuudesta tehtyjä johtopäätöksiä. Todennäköisyyksien arviointi ja niiden ilmaiseminen muodostavat selkeän eron tutkimuksien välille. Tapahtumien todennäköisyydet ilmaistaan selkeimmin DCDC:n ja YK:n julkaisuissa. Muiden osalta todennäköisyys jää pääosin lukijan tulkittavaksi.

Poliittisen relevanssin osalta voidaan lopuksi todeta, että uhkien luominen luo tarpeen tehdä uhkan suhteen jotain, ja viimekädessä uhka pitää pyrkiä poistamaan. Valtion voidaan katsoa luovan itselleen uhkia, koska se tavallaan tekee sitä kautta itsestään merkittävän. Toisaalta tämän voi laajentaa koskemaan myös YK:n kaltaista järjestöä. Instituutio siis ikään kuin oikeuttaa omaa olemassaoloaan uhkien avulla. Tällä ei tarkoiteta sitä, ettei ilmastonmuutos tai jokin sotilaallinen uhka oikeasti olisi olemassa, vaan sitä miksi, kenen toimesta ja miten uhkia tuodaan esille.

Seuraavaksi esitetään tiivistetysti yhteenvetona aikaisempien lukujen analyysin tulokset eri valtioiden kehityksen osalta. Tarkoituksena ei ole tuoda esille jo aiemmin kuvattuja yksityiskohtia, vaan esittää yleistyksenä valtioiden tulevaisuuden kannalta tehdyt keskeiset havainnot sekä eri tutkimuksien välillä esiintyneet merkittävimmät erot valtioittain.

**Brasilian** kehityksen osalta tutkimuksien esittämät ennusteet eivät merkittävästi eroa toisistaan. Ne ovat myös samansuuntaisia tukena käytetyn sekundääriaineiston havaintojen kanssa. Brasilia on todennäköisesti olemaan alueellinen suurvalta 2030. Brasilian talous kasvaa, mutta se on altis maailmantalouden häiriöille. Talous tulee perustumaan vientiin ja suurin tulonlähde ovat raaka-aineet, erityisesti öljy. Tämä on yksi niistä tekijöistä, joka voi vaikuttaa merkittävästi Brasilian talouskehitykseen ja sitä kautta laajemmin Brasilian kehittymiseen yleensä. Sosiaalisten tekijöiden osalta Brasilian tilanne säilyy edullisena 2030 saakka. Merkittävimpinä haasteina ovat ikääntyminen ja kaupungistuminen. Brasilian opetuksen ja tutkimuksen taso kasvaa, mutta haasteena on osaamisen siirtäminen yhteiskuntaa laajemmin hyödyttävälle sektorille. Brasilian poliittisen ambition ja sen kansainvälisen aseman tunnustamisen suurimpana haasteena tulee olemaan sotilaallisen voiman kehittyminen. Riskinä on, että Brasilia ei ole valmis investoimaan riittävästi asevoimien kehittämiseen. Pelkästään positiivinen taloudellinen ja sisäinen kehitys sekä kansainvälisen politiikan osalta pehmeiden keinojen käyttäminen ilman taustalla löytyviä perinteisempiä vallan elementtejä, ei siis riitä vielä nostamaan Brasiliata kansainvälisen yhteisön kiinnostuksen kohteeksi.

**Intian** kehityksen osalta tutkimuksissa on Brasiliaan verrattuna löydettävissä hieman selkeämpiä eroja ennusteiden kesken. NIC ennustaa Intian ohittavan Yhdysvallat laskentatavasta riippuen jopa jo 2030 mennessä, mutta viimeistään 2050. Muiden arviot ovat varovaisempia. DCDC ja IMEMO RAN rinnastavat Intian Brasiliaan. Erot voivat johtua erilaisesta määrittelytavasta, mutta taustalla voi olla myös poliittisia tarkoituksiperiä. Tämä tulisi lähinnä kyseenalaisen NIC:n osalta. Yhtenä syynä Intian ennusteeseen voi olla NIC:n pyrkimys luoda Aasiaan Kiinalle vastavoima, varsinkin, kun Intia kykenee tarvittaessa uhkaamaan Kiinalle elintärkeitä



merikuljetusreittejä. Tätä vahvistaisi Yhdysvaltojen ja Intian suhteiden tiivistyminen. Sekundääriaineiston voidaan katsoa tukevan parhaiten NIC:n ennustetta, jos näkökulmana käytetään talouden kehittymistä. Taloutta lukuun ottamatta Intian muiden osa-alueiden kehittyminen nähdään kaikissa tutkimuksissa varsin ongelmakeskeisesti. Pääosa ongelmista on kuitenkin sellaisia, mihin Intia voi itse vaikuttaa. Sosiaaliset ongelmien ratkaiseminen, infrastruktuurin kehittäminen ja panostusten lisääminen sotilaallisen suorituskyvyn kasvattamiseksi ovat riippuvaisia poliittisesta tahdosta. Tämä korostaakin Intian heikkoutena esille tuotua selkeän poliittisen päämäärän puuttumista. Ilmastomuutoksen mahdollisesti aiheuttamien ongelmien ratkaisemiseen Intian mahdollisuudet ovat kuitenkin varsin rajoitetut. Vertauksiin Intiasta Kiinan tai Yhdysvaltojen kaltaisena toimijana kansainvälisessä järjestelmässä on hankalaa yhtyä, jo pelkästään Intian sotilasmenojen tarkastelun perusteella. Sotilasmenojen kasvattaminen edes lähelle Kiinan vastaavia näyttää Intian osalta haastavalta, kun taustalla ovat muut yhteiskunnan vaatimat investointitarpeet. Tätä korostaa lisäksi Intian hallinnon kyseenalainen kyky tehdä näitä strategisia valintoja. Tutkimuksien valossa näyttäisi siltä, että Intian tulevaisuus sisältää sellaisia muuttujia, joiden vaikutusta ei vielä luotettavasti voida ennakoida.

**Kiinan** kehityksen osalta ennusteista, kuten myös laajemmin tutkimusaineiston kattavuudesta, voi päätellä sen kehityksen olevan tällä hetkellä keskeinen kiinnostuksen kohde. Kiinan kansainvälisen aseman osalta ennusteet eivät merkittävästi eroa toisistaan, mutta poliittisen järjestelmän muutoksen osalta niissä on löydettävissä eroja. Kiina tulee ennusteiden mukaan kasvattamaan kansainvälistä valtaansa. Kiina ei tule kuitenkaan ohittamaan Yhdysvaltoja vielä 2030 mennessä. Todennäköisesti Kiina saavuttaa globaalin suurvalta-aseman vasta lähempänä 2030-luvun loppua. Poliittisen järjestelmän muutos erottaa hieman SOF2012:n ja NIC:n ennusteet DCDC:n ja IMEMO RAN:n ennusteista. Yhtenä syynä voi olla NIC:n pyrkimys lisätä painetta Kiinan hallintoa kohtaan poliittisen järjestelmän uudistamiseksi kohti demokratiaa. Tällä voidaan arvioida olevan kaksi etua Yhdysvaltojen kannalta. Ensinnäkin edes osittain muutos kohti demokratiaa asettaisi nykyistä enemmän rajoitteita Kiinan poliittisen johdon toimintavapaudelle. Toisekseen muutos mahdollistaisi Kiinan tulevien päätösten helpomman ennakoitavuuden, koska päätökset olisi alistettava yhteiskunnalliseen tai vähintäänkin jonkinasteiseen parlamentaariseen käsittelyyn ennen niiden laatimista. Tutkimuksissa esille tuotujen havaintojen perusteella voidaan pitää todennäköisenä, että sisäisistä paineista johtuen Kiina tulee kuitenkin uudistamaan poliittista järjestelmäänsä. Sekundääriaineiston perusteella uudistukset tulevat tapahtumaan todennäköisimmin IMEMO RAN:n ja DCDC:n ennustaman linjan mukaisesti eli Kiinan omista historiallisista ja filosofisista lähtökohdista käsin.

Kiinan talouskehityksen osalta tutkimuksien välillä on myös pieniä eroja. Kiinan talous jatkaa kasvuaan. Eroja on lähinnä siinä, kuinka voimakkaana ja kuinka kauan talouskasvu jatkuu, sekä siinä, mitä kasvusta voi seurata. SOF2012 mukaan Kiina vanhenee ennen kuin se rikkautuu. Tätä väittämää tukee myös pääosa sekundääriaineistosta. IMEMO RAN:n ja DCDC:n ennusteet ovat myös samankaltaisia. IMEMO RAN:n ja DCDC:n mukaan Kiinan talous ei yllä vielä 2030 Yhdysvaltojen talouden tasolle. Poikkeuksellissimman arvion esittävät kiinalaiset taloustieteilijät, joiden mukana Kiinan kansantalous olisi kaksinkertainen Yhdysvaltojen talouteen verrattuna vuonna 2030. NIC:n mukaan Kiinan talous tulee kasvamaan siten, että se vastaa yksin kolmasosasta koko maailman talouskasvusta 2025, mutta muiden tutkimuksien tavoin, NIC esittää Kiinan talouskasvun jatkumisessa useita haasteita. Näistä haasteista jo aiemmin mainittu väestörakenteen muutos on yksittäisenä tekijänä merkittävin. Kiinan sisämarkkinoiden ja kotimaisen investointitarpeen kasvu voi aiheuttaa ongelmia kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla. Käytännössä tämä tulisi näkymään pääomien puutteena länsimaissa. Tämä voi myös olla yksi syy siihen miksi länsimaat yrittävät saada Kiinaa uudistamaan poliittisen järjestelmän lisäksi myös rahoitusjärjestelmänsä. Jossain määrin rahoitusjärjestelmän avaaminen vaikuttaa jopa poliittisen järjestelmän muuttamista tärkeämmältä.

Kiinan kehityksen keskeisten ongelmien osalta ennusteissa ei ole merkittäviä eroja. Väestöennusteiden mukaan väestörakenne muuttuu kilpailukyvyn kannalta epäedullisemmaksi 2025–2030. Ikääntymisen ja voimakkaan kaupungistumisen seuraukset vaikuttavat todennäköisesti Kiinan talouskasvuun. Kun tähän huomioidaan muut ongelmat, jotka johtuvat pääasiassa raaka-aineiden jatkuvasti kasvavasta tarpeesta sekä ympäristön saastumisesta, voidaan Kiinan kansainvälisen aseman nousua arvioida jopa tutkimuksissa esitettyä negatiivisemmin. Tätä puoltaa myös sekundääriaineisto. Jo aiemmin mainittujen raaka-aineiden ja saastumisen sekä sosiaalisten ongelmien lisäksi Kiinalla on muitakin, ehkä jopa merkittävämpiä haasteita nousta uhkaamaan Yhdysvaltojen hegemoniaa. Yksi tekijöistä on Kiinan historiallisesti ongelmalliset suhteet muihin lähialueen valtioihin, keskeisimpinä Intiaan, Venäjään ja Japaniin. Kiinalla ei myöskään ole samanlaisia strategisia liittolaisia kuin Yhdysvalloilla. Yhdysvaltojen sotilasmenot ja aseteknologinen etumatka ovat sellaisia tekijöitä, joiden saavuttaminen voi osoittautua Kiinalle ylivoimaiseksi 2030 mennessä. Jos Yhdysvallat saavuttaa tavoittelemansa energiaomavaraisuuden, on haastavaa kuvitella, kuinka Kiina voisi realistisesti nousta uhkaamaan Yhdysvaltojen asemaa, muuten kuin taloudellisesti.

**Venäjän** kehitystä käsiteltiin kohdetutkimuksissa huomattavan vähän. Tämän voidaan katsoa osoittavan, ettei Venäjää pidetä, ainakaan tällä hetkellä, kovinkaan merkittävänä tekijänä kansainvälisessä järjestelmässä. Kohdetutkimuksien välillä ei ole havaittavissa merkittäviä eroja niiden käsitellessä Venäjän kehitystä. Tutkimuksien mukaan Venäjän kansainvälinen asema ei tule juurikaan muuttumaan. Venäjän kehityksen merkittävimminä ongelmina pidetään sen vientiin perustuvaa taloutta ja negatiivista väestönkehitystä. Terveyskriisin lisäksi erityisesti muslimitaustaisen väestön lisääntyminen nähdään Venäjän keskeisenä haasteena. Venäjän talouden uudistamiseksi tarvittavien investointien laiminlyönti on johtamassa tuotannon supistumiseen ja teknologisesti Venäjä on jäämässä jälkeen muista kehittyneistä valtioista. Venäjän talouden uudistaminen on haasteellista sen nojattessa voimakkaasti ulkomaiseen kysyntään, ja talouskasvun on jatkuttava, jotta koko järjestelmä pysyisi toiminnassa. Toisaalta nykyisillä öljyn ja maakaasun hinnoilla Venäjän talouskasvu jatkuu. Venäjä pystyy todennäköisesti, ainakin osin, toteuttamaan taloudellisia uudistuksia. Näistä keskeisimpiä ovat investoinnit perusteellisuuden rakenteen uudistamiseen ja korkeamman teknologian tuotantoon. Sekundääriaineistossa esiintyy kuitenkin erilaisia arvioita Venäjän talouskasvusta. Poikkeavimman arvion mukaan Venäjästä on mahdollista tulla maailman viidenneksi suurin talous 2030 mennessä.

Venäjän sotilaallisen voiman kehityksessä on haasteita, mutta modernisointi tulee etenemään, tosin varmasti suunniteltua hitaammin. Talouskasvusta ja siitä seuraavasta sotilasmenojen kasvusta huolimatta ase- ja materiaalihankintoihin käytettävissä olevat nettomäärärahat eivät merkittävästi tule lisääntymään. Tämä johtuu materiaali- ja tuotantokustannusten nopeasta noususta. Venäjä joutuu myös tukeutumaan hankinnoissa ulkomaiseen tuotantoon, erityisesti modernin teknologian osalta. Venäjän tulevaisuus on siis mielenkiintoinen, vaikka kohdetutkimuksissa sitä ei juurikaan huomioida. Venäjän, kuten Brasiliankin etuna on se, että ratkaisun avaimet pääosaan ongelmista ovat ihmisten, ei luonnon käsissä.

Kuten yllä olevista on tulkittavissa, merkittävien erojen löytäminen eri kohdetutkimuksista on haasteellista. Tähän voi olla useita syitä. Ensinnäkin ennusteissa voidaan käyttää osin samoja lähteitä, kuten esimerkiksi talous- ja väestöennusteita sekä erialojen tutkimusjulkaisuja. Ero muodostuu näin ollen näiden lähteiden kautta muodostetusta tulkinnasta. Todennäköisyyksiin perustuvien menetelmien osalta voidaan täten päätyä helposti samankaltaisiin tuloksiin. Toisena syynä voi olla näkökulma. Tutkimukset ennustavat kehitystä hieman eri näkökulmista. Näkökulma vaikuttaa siihen, minkä tekijöiden perusteella kohdetta analysoidaan. Tämän vuoksi tulokset eivät välttämättä ole sellaisenaan vertailukelpoisia. Tärkeintä ei lopulta olekaan löytää eroja eri tutkimuksien välillä, vaan pyrkiä analyttisesti yhdistämään niissä olevaa tietoa, ja näin lisäämään omaa tietoisuuttamme tulevaisuudesta.

## 7 POHDINTA

Tutkimuksen aiheen valintaan vaikuttivat sen mielenkiintoisuus ja haastavuus, sekä mahdollisuus saada oppia uutta tutkijakoulutuksen lisäksi kahdelta uudelta alueelta eli tulevaisuudentutkimuksesta ja kansainvälisestä politiikasta. Tutkimuksen otsikon mukaisesti tarkastelun kohteena olivat eri instituutioiden laatimat tulevaisuustutkimukset. Näitä tarkasteltiin neljän valtion eli Brasilian, Intian, Kiinan ja Venäjän avulla. Tutkimuksista nostettiin esille näitä valtioita koskevia kehitystä koskevia ennusteita ja analysoitiin mistä niissä ilmenevät eroavaisuudet mahdollisesti johtuvat. Tutkimuksen aikana osoittautui kuitenkin mielenkiintoiseksi myös tarkastella, sitä millainen on tulevaisuustutkimusten poliittinen relevanssi eli kuinka uskottavia ne ovat, ja yleisemminkin, kykenevätkö ne tukemaan valtioiden päätöksentekijöitä. Tutkimuksen avulla muodostettiin samalla kirjallisuuskatsaukselle ominaisesti yhteenveto valtioiden kehityksestä. Tutkittava ilmiö on kuitenkin laaja, moniulotteinen ja monimutkainen kokonaisuus, joten tämän tutkimuksen osalta siitä onnistuttiin tuomaan esiin vain yksi tutkimuksellinen näkökulma.

Tutkittavaa ilmiötä tarkasteltiin laadullisen tutkimuksen keinoin käyttämällä integroivaa kirjallisuuskatsausta. Tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen muodostivat poliittisen realismin teoria sekä tulevaisuudentutkimuksen perusteet. Analyysimenetelmänä toimi käänteinen analyysi, jossa ensin seulottiin aineistosta kunkin tutkimuksen sisältämät kohdevaltioita koskevat väittämät, sekä tutkimuksien käyttämät menetelmät ja niiden näkökulmat. Näistä tehtyjen yleistyksien avulla analysointi käännettiin siten, että saatiin verrattua tutkimuksia keskenään. Vertailu toteutettiin sekä menetelmien ja näkökulmien osalta, että valtioittain. Analyysimenetelmän avulla pystyttiin vastaamaan asetettuihin tutkimuskysymyksiin:

1. Mitä asioita kustakin kohdevaltiosta tuodaan esille valituissa tulevaisuustutkimuksissa? Onko valtioiden välillä eroja ja mistä erot mahdollisesti johtuvat?
  - a. Onko valtioiden välillä eroja?
  - b. Mistä erot johtuvat?
2. Mitä eroa on valittujen tulevaisuudentutkimusten välillä niiden kohdevaltioista esittämien väittämien perusteella?
  - a. Mistä erot johtuvat?

Johtopäätöksissä tuotiin esille, mistä tutkimuksien väliset erot mahdollisesti johtuvat. Tämän lisäksi johtopäätöksissä tiivistettiin keskeiset havainnot kunkin valtion tulevan kehityksen osalta.

Integroivan kirjallisuuskatsauksen valintaa puolsi se, että sen avulla voidaan tuottaa tietoa jo tutkitusta aiheesta, ja se sallii eri metodisista lähtökohdista tehdyn tutkimuksen käyttämisen analyysin pohjana. Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa pystytään myös käyttämään laajoja aineistoja, eikä niiden valintamenettelyn tarvitse olla yhtä tarkasti suoritettu kuin systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Integroivaan kirjallisuuskatsaukseen kuuluu oleellisena osana kriittinen tarkastelu, ja tämä erottaakin sen narratiivisesta kirjallisuuskatsauksesta. Tämä pyrittiin toteuttamaan mahdollisimman systemaattisen analyysitavan käyttämisellä. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen toteuttaminen tämän tutkimuksen osalta olisi todennäköisesti osoittautunut erittäin ongelmalliseksi, koska aineiston etsinnän ja valinnan suhteen jouduttiin tekemään valintaa, joka ei perustunut tarkkoihin kriteereihin.

Tutkimuksen valinta kansainvälisen politiikan aihealueelta nosti esiin tietoteoreettisen esteen mahdollisuuden. Tämä aiheuttikin tarpeen perehtyä huolellisesti eri koulukuntien ja erityisesti realismin teoriaan ennen analyysin aloittamista. Myöskään lähes kokonaan englanninkielinen lähdeaineisto ei muodostunut merkittäväksi ongelmaksi, eli kulttuurisia esteitä ei ilmennyt.

Tutkimuksessa, jossa suuresta aineistosta poimitaan yksityiskohtia, on riskinä asioiden irrottaminen niiden alkuperäisestä kontekstista ja näin voidaan helposti päätyä väärin johtopäätöksiin. Tätä varten tutkimuksessa käytettiin valittua luokittelua molemmissa analyysivaiheissa. Toisessa vaiheessa varmistettiin tutkimuksien esittämien väittämien kontekstia tuomalla mukaan tukevan aineiston esittämiä väittämiä vastaavan luokittelun mukaisesti. Teoria toimi koko tutkimuksen ajan ohjaavassa roolissa. Teorian rooli oli tärkeä myös siksi, että tutkijan omat ennakkokäsitykset aiheesta olivat erittäin vähäiset. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta tämä toimii vahvistavana tekijänä, vaikka tehdyt johtopäätökset ovatkin aina laadullisessa tutkimuksessa tutkijan oman subjektiivisen tulkinnan tulosta.

Jatkotutkimuksen osalta olisi mielenkiintoista tarkastella samalla menetelmällä tarkemmin pelkästään Venäjän kehitystä. Yksittäisen valtion ottaminen tutkimuksen kohteeksi mahdollistaisi etenemisen analyysissä pienempiin yksityiskohtiin, jolloin tulostenkin voitaisiin olettaa olevan tätä tutkimusta tarkempia. Yksittäinen valtio tutkimuksen kohteena helpottaisi myös tutkijan orientoitumista. Neljän valtion valintaa tällaisen tutkimuksen kohteeksi voidaan pitää enimmäismääränä jo tutkimusekonomisista syistä.

## LÄHTEET

- Albert, M., Harste, G., Patomäki, H. & Jorgensen, K. E., 2012. Introduction: World state futures. *Cooperation and Conflict*, 47(2), 145 - 156.
- Anti, M., 2012. The Chinanet and smart censorship. Teoksessa: *China 3.0*. Lontoo: European Council on Foreign Relations, 100 - 105.
- Baldwin, D. A., 1993. Neoliberalism, neorealism, and world politics. Teoksessa: D. A. Baldwin, toim. *Neorealism and neoliberalism, The contemporary debate*. New York: Columbia University Press, 3 - 25.
- Bell, W., 2003. *Foundations of the futures studies*. Viides, uudistettu painos toim. New Jersey: Transaction Publishers.
- Bertonha, J. F., 2010. Brazil: an emerging military power? The problem of the use of force on Brazilian international relations in the century. *Revista Brasileira de Politica Internacional*, 53(2), 107-124.
- Bishop, P., Hines, A. & Collins, T., 2007. The current state of scenario development: an overview of techniques. *Foresight*, 9(1), 5 - 25.
- Brazil, Ministry of Defence, 2008. *National Strategy of Defence*. s.l.:Ministry of Defence.
- Brewster, D., 2011. Indian Strategic Thinking about East Asia. *Journal of Strategic Studies*, 34(6), 825 - 852.
- Britannica, Encyclopediä, 2013. *Encyclopediä Britannica*. Saatavissa: <http://global.britannica.com/EBchecked/topic/1496583/UNASUR>. Viitattu 5.4.2013.
- Buzan, B., 1991. *People, states and fear*. Toinen painos toim. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf.
- Castells, M., 1997. *The power of identity*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Choucri, N., 1974. Forecasting in International Relations: Problems and Prospects. *International Interactions*, Vol. 1, pp. 63 - 86.
- CIA, 2012. *The world factbook*. Saatavissa: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rs.html>. Viitattu 7.1.2013.
- Cole, S., 2001. Dare to Dream, Bringing Futures into Planning. *Journal of the American Planning Association*, 67(4), 372 - 383.
- Derluguian, G. & Immanuel, W., 2011. Russia in world-systems perspective. Teoksessa: M. Lipman & N. Petrov, toim. *Russia in 2020, skenarios for the future*. Washington: Carnegie Endowment for International Peace, 25 - 43.
- Desai, S., 2010. The other half of the demographic dividend. *Economic & Political Weekly*, 45(40), 12 - 14.
- Deutsche Bank, 2011. *BRIC public sector debt is very manageable in spite of rising off-balance sheet risks*, s.l.: Deutsche Bank.

- Development, Concepts and Doctrine Centre, 2010. Global strategic trends out to 2040, Swindon: Government of United Kingdom.
- Devetak, R., 2012. An Introduction to International Relations: The origins and changing agendas of a discipline. Teoksessa: R. Devetak, A. Burke & J. George, toim. An Introduction to International Relations. Toinen painos toim. New York: Cambridge University Press, 1 - 19.
- Donaldson, E. F., 2011. The Peaceful Development Road: China's Economic Program. Raportissa: J.P. Geis, S.E. Caine, E.F. Donaldson, B. D. Holt & R. A. Sandfry. Discord or "Harmonious Society"? China in 2030. Occasional Paper No. 68. Montromery: Air University.
- Doran, C. F., 1999. Why Forecasts Fail: The Limits and Potential of Forecasting in International Relations and Economics. *International Studies Review*, 1(2), 11 - 41.
- Dronin, N. & Kirilenko, A., 2008. Climate change and food stress in Russia: what if the market transforms as it did during the past century?. *Climate Change*, 86(1 - 2), 123 - 150.
- Eberstadt, N. N., 2012. Looking towards 2030: A new world coming into focus. *Economic Affairs*, 32(1), 17 - 25.
- European Council on Foreign Relations, 2012. China 3.0. Lontoo: European Council on Foreign Relations.
- Fink, A., 1998. Conducting research literature reviews. 1. Painos toim. Kalifornia: SAGE Publications Inc.
- Furman, J., Stglitz, J. E., Bosworth, B. P. & Radelet, S., 1998. Economic crises, evidence and insight from East Asia. *Brookings papers on economic activity*, 1998(2), 1 - 135.
- Garnett, J., 1987. The role of the military power. Teoksessa: J. Baylis, K. Booth, Garnett, John & P. Williams, toim. Contemporary strategy. 2. uusittu ja laajennettu painos toim. New York: Holmes & Meier Publishers Inc, 71 - 87.
- Gellner, E., 1983. Nations and nationalism. New York: Cornell University Press.
- Gilpin, R., 1981. War and change in world politics. 1. Painos toim. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gleditsch, K. S. & Ward, M. D., 2013. Forecasting is difficult, especially about the future: Using contentious issues to forecast interstate disputes. *Journal of Peace Research* , 50(1), 17 - 31.
- Godement, F. & Parello-Plesner, J., 2012. What will China 3.0 mean for Europe. Teoksessa: China 3.0. Lontoo: European Council on Foreign Relations, 125 - 131.
- Goldstone, J. A., 2002. Population and security: How demographic change can lead to violent conflict. *Journal of international affairs*, 56(1), 3 - 22.
- Golts, A., 2011. The Armed Forces in 2020: Modern or Soviet?. Teoksessa: Russia in 2020. Washington: Carnegie Endowment for International Peace, 71 - 394.
- Government of India, Ministry of Finance, 2012. The BRICS report, New Delhi: Oxford University Press.

- Government of South Africa, The Ministry of International Relations and Cooperation, 2013. BRICS2013. Saatavissa: <http://www.brics5.co.za/about-brics/>. Viitattu 4.4.2013.
- Hart, C., 1998. Doing a literature review. 1. Painos toim. Lontoo: SAGE Publications Ltd.
- Holsti, K. J., 1992. International politics, a framework for analysis. 6. Painos toim. New Jersey: Rentice-Hall, Inc.
- IMEMO RAN, 2011. The strategic global outlook: 2030, Moskova: IMEMO RAN.
- Jervis, R., 1976. Perception and Misperception in International Politics. Ensimmäinen painos toim. New Jersey: Princeton University Press.
- Kamppinen, M., Malaska, P. & Kuusi, O., 2003. Tulevaisuuden tutkimuksen peruskäsitteet. Teoksessa: Tulevaisuuden tutkimus, perusteet ja sovellutuksia. Toinen, uudistettu painos toim. Tampere: Tammer-Paino Oy, 19 - 54.
- Krebs, R. R. & Rapport, A., 2012. International Relations and the Psychology of Time Horizons. *International Studies Quarterly*, 56(3), 530 - 543.
- Kuijs, K., 2012. Economic growth patterns and strategies in China and India: Past and Future, Hong Kong: Fung Global Institute.
- Lahti, A., 2008. Globalisaatio haastaa pohjoismaiden palkkatalousmallin, Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Laihonen, H., 2005. PESTE-analyysi (STEEP-analysis), Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.
- Lipman, M. & Petrov, N., 2011. Conclusions. Teoksessa: M. Lipman & N. Petrov, toim. *Russia in 2020, scenarios for the future*. Washington: Carnegie Endowment for international peace, 593 - 614.
- Lukyanov, F., 2011. Russia's place in the world of unintended consequences, or Murphy's law and order. Teoksessa: M. Lipman & N. Petrov, toim. *Russia 2020, scenarios for the future*. Washington: Carnegie Endowment for international peace, 67 - 87.
- Malaska, P., 2003. Tulevaisuustietoisuus ja tulevaisuuteen tunkeutuminen. Teoksessa: M. Vapaavuori & S. von Bruun, toim. *Miten tutkimme tulevaisuutta?*. Toinen, uudistettu painos toim. Tampere: Tammer-Paino Oy, 9 - 16.
- Mannermaa, M., 1993 (2003). Tulevaisuudentutkimus tieteellisenä tutkimusalana. Teoksessa: M. Vapaavuori & S. von Bruun, toim. *Miten tutkimme tulevaisuutta?*. Toinen, uudistettu painos toim. Tampere: Tammer-Paino Oy, 24 - 38.
- Martin, M., 2012. *Mega-Cities & Mega-Events: Lessons from Favelas for the future*, Kansas: University of Kansas.
- Mearsheimer, J. J., 2001. The future of the America pacifier. *Foreign Affairs*, 80(5), pp. 46 - 61.
- Menshikov, S., 2013. Russia Performance since 1990 and Future Outlook. Teoksessa: D. Prasada & B. van Ark, toim. *World Economic Performance: Past, Present and the Future*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 111 - 135.



Meristö, T., 2003. Skenaariotyöskentely strategisessa johtamisessa. Teoksessa: M. Vapaavuori & S. von Bruun, toim. Miten tutkimme tulevaisuutta?. Toinen, uudistettu painos toim. Tampere: Tammer-Paino Oy, 236 - 244.

Metsämuuronen, J., 2005. Näyttöön perustuva päätöksenteko ja systemoitu kirjallisuuskatsaus. *Psykologia*, No. 40, 578 - 581.

Mikkeli, H. & Pakkasvirta, J., 2007. Tieteiden välissä? Johdatus monitieteisyyteen, tieteidenvälisyyteen ja poikkitieteellisyyteen. Ensimmäinen painos toim. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Millenium project, 2009. Projektin kuvaus pähkinän kuoressa. Saatavissa: <http://www.millennium-project.org/millennium/fin.html>. Viitattu 9.4.2013.

Mittelman, J. M., 2013. Global Bricolage; Emerging market powers and polycentric governance. *Third World Quaterly*, 34(1), 23 - 37.

Morgenthau, H. J., 2006. Politics among nations: the struggle for power and peace. Seitsemäs painos toim. Boston: McGraw-Hill Companies, Inc.

Mouritzen, H. & Anders, W., 2012. Explaining foreign policy. Ensimmäinen painos toim. Boulder: Lynne Rienner Publishers.

Moyer, J. D., 2012. Quantifying and forecasting vulnerability to dyadic conflict in an integrated assessment model: modeling international relations theory, Denver: University of Denver.

Mukherjee, K., 2012. India's energy imperatives: Macro and regional dimensions. *Journal of regional development and planning*, 1(1), 51 - 63.

National Bureau of Statistics of China, 2012. Statistical Communiqué on the 2011 National Economic and Social Development. Saatavissa: [http://www.stats.gov.cn/english/newsandcomingevents/t20120222\\_402786587.htm](http://www.stats.gov.cn/english/newsandcomingevents/t20120222_402786587.htm). Viitattu 6.4.2013.

National Intelligence Council, 2012. Global trends 2030: Alternative worlds, s.l.: National Intelligence Council.

Niniluoto, I., 1993 (2003). Tulevaisuuden tutkimus - tiedettä vai taidetta. Teoksessa: M. Vapaavuori & S. von Bruun, toim. Miten tutkimme tulevaisuutta?. Toinen, uudistettu painos toim. Tampere: Tammer-Paino Oy, 17 - 23.

Norjan puolustusministeriö, 2009. India and the future global order, Oslo: Norjan puolustusministeriö.

Nye, J. S. jr., 2011. The Future of Power. New York: PublicAffairs.

Oppenheimer, M. F., 2012. From prediction to recognition: Using alternative scenarios to improve foreign policy decisions. *SAIS Review*, Winter - Spring, 32(1), 19 - 31.  
Oxenstierna, S. & Bergstrand, B.-G., 2012. Defence Economics. Teoksessa: C. Vendil Pallin, toim. Russian Military Capability in a Ten-Year Perspective - 2011. s.l.:Totalförsvarets forskningsinstitut, 43 - 64.

- Pitkänen, K. & Sihvonen, A.-P., 2003. Johdatus väestötieteeseen. Saatavissa: <http://www.valt.helsinki.fi/sosio/vaestoutdated/index.html>. Viitattu 15.1.2013.
- Puolustusministeriö, 2012. Muutosten Venäjä, Helsinki: Puolustusministeriö.
- Radelet, S. & Sachs, J. D., 2000. The onset of the East Asian financial crises. Teoksessa: P. Krugman, toim. Currency crises. Chicago: University of Chicago Press, 105 - 162.
- RAND Corporation, 2013. Saatavissa: <http://www.rand.org/about/glance.html>. Viitattu 4.5.2013.
- RAND, 2011. Global demographic change and its implications for military power, Santa Monica: RAND Corporation.
- Rose, G., 1998. Neoclassical realism and theories of foreign policy. *World Politics*, 51(1), 144 - 172.
- Rothkopf, D., 2012. Power, Inc The epic rivalry between big business and government- and the reckoning that lies ahead. 1. Painos toim. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Rousseau, R., 2012. Will China colonize and incorporate Siberia?, Cambridge: Harvard international review.
- Salas, V., 2012. Energy Security in Brazil: A Driving factor for Brazil's emergence in our increasingly multipolar world, Claremont: The Keck Institute for International and Strategic Studies.
- Salminen, A., 2011. Mikä on kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin, Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Sandfry, R. A., 2011. China's Military Modernization. Raportissa: J.P. Geis, S.E. Caine, E.F. Donaldson, B. D. Holt & R. A. Sandfry. Discord or "Harmonious Society"? China in 2030. Occasional Paper No. 68. Air University. Montgomery.
- Schrodt, P. A., 2002. Forecasts and contingencies: From methology to policy, Kansas: University of Kansas.
- Shanghai Cooperation Organisation, 2011. Shanghai Cooperation Organisation. Saatavissa: <http://www.sectso.org/EN123/index.asp>. Viitattu 7.4.2013.
- SIPRI, 2013. SIPRI Military Expenditure Database 2012. Saatavissa: <http://milexdata.sipri.org>. Viitattu 15.4.2013.
- Sivonen, P., 2006. Strategian tutkimuksen haasteita ja realismin ajanmukaisuudesta. Teoksessa: A. Huhtinen & J. Toiskallio, toim. Maanpuolustuskorkeakoulu - kehittyvä sotatieteellinen yliopisto. Helsinki: Edita Prima, 108 - 118.
- Shlichte, K. 2005. The Dynamics of States: The Formation and Crises of State Domination. Ashgate Publishing. Hampshire.
- Steiner, J. E., 2007. Knowledge; future challenges for Brazil. *Estudos Avancados*, 21(56), 75 - 90.
- Taliaferro, J. W., 2006. Realism and the Resource-Extractive State. *Security Studies*, 15(3), 464 - 495.

Taylor, A. M., 2011. The future of international liquidity and the role of China, New York: Council on foreign relations, Inc.

The US-China business council, 2010. US-China Trade Statistics and China's World Trade Statistics. Saatavissa: <https://www.uschina.org/statistics/tradetable.html>. Viitattu 6.4.2013.

The World Bank and the Development Research Center of the State Council, P. R. China, 2013. China 2030: Building a Modern, Harmonious, and Creative Society, Washington: World Bank.

The World Bank Group, 2013. DATA. Saatavissa: <http://data.worldbank.org/>. Viitattu 1.7.2013.

Tilastokeskus, 2002. Väestöennuste - menneen kehityksen peili, osa I. Saatavissa: [http://www.stat.fi/tup/tietoaika/tilaajat/ta\\_12\\_02\\_nieminen.html](http://www.stat.fi/tup/tietoaika/tilaajat/ta_12_02_nieminen.html). Viitattu 8.1.2013.

Tilastokeskus, 2012. Population projection 2012 - 2060. Saatavissa: [https://tilastokeskus.fi/til/vaenn/2012/vaenn\\_2012\\_2012-09-28\\_tie\\_001\\_en.html](https://tilastokeskus.fi/til/vaenn/2012/vaenn_2012_2012-09-28_tie_001_en.html). Viitattu 8.1.2013.

Trenin, D., 2011. Russia's foreign policy outlook. Teoksessa: M. Lipman & N. Petrov, toim. Russia 2020, skenarios for the future. Washington: Carnegie Endowment for International Peace , 45 - 65.

Trilateral, IBSA, 2013. IBSA, India-Brazil-South Africa. Saatavissa: <http://www.ibsa-trilateral.org>. Viitattu 5.4.2013.

Turun kauppakorkeakoulu, Tulevaisuuden tutkimuskeskus.2012. Topi - Tulevaisuuden tutkimuksen oppimateriaali. Saatavissa: <http://www.tulevaisuus.fi/topi/default.asp>. Viitattu 31.10.2012.

U.S department of the treasury, 2013. Resource Center. Saatavissa: <http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/tic/Documents/mfh.txt>. Viitattu 6.4.2013.

U.S. patent and trademark office, 2013. Patents By Country, State, and Year - Utility Patents. Saatavissa: [http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/cst\\_utl.htm](http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/cst_utl.htm). Viitattu 10.4.2013.

Walt, S. M., 2005. The Relationship Between Theory and Policy in International Relations. Annual Review Political Science, Issue 8, 23 - 48.

Waltz, K., 1979. Theory of international politics. Ensimmäinen painos toim. Boston: McGraw-Hill.

Wang, J., 2012. China's grim international environment. Teoksessa: China 3.0. Lontoo: European Council on Foreign Relations, 18 - 124.

Vapaavuori, M. & von Bruun, S. toim. 2003. Miten tutkimme tulevaisuutta?. Toinen, uudistettu painos toim. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Weber, M., 1967. From Max Weber: Esseys in Sociology. Lontoo: Routledge and Paul Kegan Ltd..

Wendt, A., 2009. Social theory of international politics. Cambridge: Cambridge University Press.

Westerlund, F., 2012. The Defence Industry. Teoksessa: C. Vendil Pallin, toim. Russian Military Capability in a Ten-Year Perspective - 2011. s.l.:Totalförsvarets forskningsinstitut, 65 - 96.

Visuri, P., 2002. Maailmanpolitiikan muutos ja Suomi - Arvio syksyn 2001 terrori-iskujen vaikutuksista. Ensimmäinen painos toim. Helsinki: Taloutieto Oy.

Wohlforth, W. C., 1993. The elusive balance, power and perceptions during the cold war. New York: Cornell University.

World Economic Forum, 2005. India and the World: Scenarios to 2025, s.l.: World Economic Forum.

World Economic Forum, 2012. The Global Competitiveness Report 2012 - 2013, Geneve: World Economic Forum.

Xuetong, Y., 2012. The weakening of the unipolar configuration. Teoksessa: China 3.0. Lontoo: European Council on Foreign Relations, 112 - 117.

YK Millenium -projekti, 2011. The state of the future 2012, Washington: The Millenium Project.

Yongding, Y., 2012. Restructuring over growth. Teoksessa: China 3.3. Lontoo: European Council on Foreign Relations, 40 - 46.